叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 8 个章节

1. 天空奇观(curiosities Of The Sky) 000001

2. 天空奇观(curiosities Of The Sky) 000002

3. 天空奇观(curiosities Of The Sky) 000003

4. 天空奇观(curiosities Of The Sky) 000004

5. 天空奇观(curiosities Of The Sky) 000005

6. 天空奇观(curiosities Of The Sky) 000006

7. 天空奇观(curiosities Of The Sky) 000007

8. 天空奇观(curiosities Of The Sky) 000008

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

天空奇观(Curiosities of the Sky)
第1/8页

[ˌkjʊəriˈɒsəti] [ɒv; əv][ðə; ði][skaɪ]
Curiosities of the Sky
奇闻异事 的 这 天空

天空奇观

[baɪ] ['gærət] [piː] . [-]
by Garrett P . Serviss
经过 加勒特 P . 塞尔维斯

作者：加勒特·P·塞尔维斯

['kɒntents]
Contents
内容

内容

['prefəs]
PREFACE
前言

前言

[ˌkjʊəriˈɒsəti] [ɒv; əv][ðə; ði][skaɪ]
CURIOSITIES OF THE SKY
奇闻异事 的 这 天空

天空奇观

[aɪ] . [ðə; ði] ['wɪndəʊz] [ɒv; əv] ['æbsəluːt] [naɪt]
I . The Windows of Absolute Night
我 . 这 视窗 的 绝对 夜晚

一、绝对之夜之窗

[ˌaɪ 'aɪ] .
II .
二 .

二、

[stɑː(r)] - [klaʊdz] , [stɑː(r)] - ['klʌstəz] , [ænd; ənd][stɑː(r)] - [striːmz]
Star - Clouds , Star - Clusters , and Star - Streams
星星 - 云 , 星星 - 集群 , 和 星星 - 流

星云、星团和星流

[θriː] .
III .
三、 .

三、

['stelə(r)] [maɪ'greɪʃənz]
Stellar Migrations
恒星 迁移

恒星迁移

[ˌaɪ 'viː] .
IV .
第四 .

四、

[ðə; ði] ['pɑːsɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌkɑːnstə'leɪʃənz]

The	Passing	of	the	Constellations
这	通过	的	这	星座

星座的更迭

[viː] . [ˌkɔnflə'greiʃən] [ɪn][ðə; ði] ['hevənz]

V	.	Conflagrations	in	the	Heavens
V	.	大火	在	这	天

五、天火

['sɪksθ] .

VI	.
六年级	.

六、

[ɪk'spləʊsɪv] [ænd; ənd] [hwɜːrl]

Explosive	and	Whirling	Nebulæ
爆炸物	和	旋转	星云

爆炸和旋转星云

[sevn] .

VII	.
七	.

七、

[ðə; ði] ['bænəz] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn]

The	Banners	of	the	Sun
这	横幅	的	这	太阳

太阳的旗帜

[eɪtθ] .

VIII	.
八	.

第八章

[ðə; ði][zəʊ'daɪək(ə)l] [laɪt] ['mɪst(ə)rɪ]

The	Zodiacal	Light	Mystery
这	黄道十二宫	光	神秘

黄道光之谜

[ɪks] .

IX	.
第九章	.

九、

['mɑrvlz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɔː'rɔːrə]

Marvels	of	the	Aurora
奇迹	的	这	极光

极光奇观

[eks] . [streɪndʒ] [əd'ventʃəz] [ɒv; əv] [k'ɒmɪts]

X	.	Strange	Adventures	of	Comets
X	.	奇怪的	冒险	的	彗星

X. 彗星的奇异冒险

[saɪ; zaɪ; ksaɪ; gzaɪ] . ['mitɪər] , ['faɪə(r)] - [bɔːlz] , [ænd; ənd] ['mitɪərˌaɪt]

XI	.	Meteors	,	Fire	-	Balls	,	and	Meteorites
十一	.	流星	,	火	-	球	,	和	陨石

十一、流星、火球和陨石

[ˌɛksˌaɪ'aɪ] .

XII	.
十二	.

十二、

[ðə; ði] ['rekɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn]

The	Wrecking	of	the	Moon
这	破坏	的	这	月亮

月球的毁灭

[ˌɛksˌaɪ'aɪ'aɪ] .

XIII	.
十三	.

十三、

[ðə; ði] [greɪt] [mɑːz] ['prɒbləm]

The	Great	Mars	Problem
这	伟大的	火星	问题

火星大问题

[ˌɛksˌaɪ'viː] .

XIV	.
十四	.

十四、

[ðə; ði] ['rɪd(ə)l] [ɒv; əv][ðə; ði] ['æstərɔidz]

The	Riddle	of	the	Asteroids
这	谜语	的	这	小行星

小行星之谜

[greɪt] ['spaɪrəl]['nebjələ][ɪn] [æn'drɒmɪdə]

Great	spiral	nebula	in	Andromeda
伟大的	螺旋	星云	在	仙女座

仙女座星系的大螺旋星云

[ɪˌlʌs'treʃən]

Illustrations
插图

插图

[greɪt] ['spaɪrəl]['nebjələ][ɪn] [æn'drɒmɪdə]

Great	spiral	nebula	in	Andromeda
伟大的	螺旋	星云	在	仙女座

仙女座星系的大螺旋星云

[ðə; ði] ['mɪlki] [wei]

The	Milky	Way
这	乳白色	方式

银河系

[stɑː(r)] - ['klʌstə(r)][ɪn] ['hɜːkjəliːz]

Star	-	cluster	in	Hercules
星星	-	簇	在	赫拉克勒斯

武仙座星团

[greɪt] ['sʌðən] [stɑː(r)] - ['klʌstə(r)] , ['əʊmɪgə] [sɛn'tɔːraɪ]

Great	southern	star	-	cluster	,	Omega	Centauri
伟大的	南部	星星	-	簇	,	欧米茄	半人马座

南半球大星团，半人马座ω星团

[ðə; ði] ['plid]

The	Pleiades
这	昴

昴星团

[ðə; ði] “ [greɪt] ['dɪpə(r)]

The	“	Great	Dipper
这	“	伟大的	杓

“大熊座”

〃 [ˌkæsiə'piːə]
〃 Cassiopeia
〃 仙后座

“仙后座”

[ðə; ði] “ ['nɔːðən] [kraʊn]
The “ Northern Crown
这 “ 北方 王冠

“北方王冠”

〃 [ðə; ði] “ ['sʌðən] [krɒs]
〃 The “ Southern Cross
〃 这 “ 南方 叉

“南十字星”

〃 [tʃɑːt] ['ʃəʊɪŋ] [ləʊ'keɪʃn] [ɒv; əv] ['taɪkoʊz] [stɑː(r)] , - , [ænd; ənd]['nəʊvə]['pɜːrsiːˌaɪ][ɒv; əv] -
〃 Chart showing location of Tycho's star , 1572 , and Nova Persei of 1901
〃 图表 显示 地点 的 第谷的 星星 , - , 和 新星 英仙座 的 -

“图表显示了第谷星（1572 年）和英仙座新星（1901 年）的位置

['nəʊvə]['pɜːrsiːˌaɪ] , [wɪð] [ɪts]['nebjʊlə(r)] [rɪŋz]
Nova Persei , with its nebular rings
新星 英仙座 , 和 它是 星云 戒指

新星英仙座，及其星云环

[lɔːd - ['nebjələ]
Lord Rosse's nebula
主 - 星云

罗斯勋爵星云

['wʌndəf(ə)l] ['spaɪrəl][ɪn][traɪ'æŋgjələm]
Wonderful spiral in triangulum
精彩的 螺旋 在 三角

三角座中奇妙的螺旋

['spaɪrəl][ɪn] ['əːsə] ['meɪdʒə(r)]
Spiral in Ursa Major
螺旋 在 熊座 主要的

大熊座螺旋

['nebjələ] [ɪn] ['siːtəs]
Nebula in Cetus
星云 在 鲸鱼座

鲸鱼座星云

[ðə; ði][oʊ'raɪən]['nebjələ]
The Orion nebula
这 猎户座 星云

猎户座星云

[ðə; ði][kə'rəʊnə]
The Corona
这 科罗娜

新冠疫情

[ə; eɪ]['səʊlə(r)] “ ['prɒmɪnəns]
A solar “ prominence
一个 太阳的 “ 显赫地位

太阳“耀斑”

〃 [ɔː'rɔːrəl] [biːmz] [siːn] [ɪn] ['ɪŋglənd]
〃 Auroral beams seen in England
〃 极光 光束 已见 在 英格兰

英国观测到极光

[ɔːˈrɔːrəl] [ˈɑːtʃɪz] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪlɪptɪk] [fɔːm] [siːn] [ɪn][ðə; ði] [ˈɑːktɪk] [ˈriːdʒənz]

Auroral	**arches**	**of**	**an**	**eliptic**	**form**	**seen**	**in**	**the**	**Arctic**	**regions**
极光	拱门	的	一个	椭圆	形式	已见	在	这	北极	地区

北极地区可见椭圆形极光拱。

[ɔːˈrɔːrəl] [ˈkɜːt(ə)n] [siːn] [ɪn][ˌskændɪˈneɪvɪə]

Auroral	**curtain**	**seen**	**in**	**Scandinavia**
极光	窗帘	已见	在	斯堪的纳维亚

斯堪的纳维亚半岛可见极光帘

[ɔːˈrɔːrəl] [ˈɑːtʃɪz] [siːn] [ɪn][ˌskændɪˈneɪvɪə]

Auroral	**arches**	**seen**	**in**	**Scandinavia**
极光	拱门	已见	在	斯堪的纳维亚

斯堪的纳维亚半岛出现的极光拱门

[swɪfts] [ˈkɒmɪt]

Swift's	**comet**
斯威夫特的	彗星

斯威夫特彗星

['dænjəlz] - [ˈkɒmɪt]

Daniels	**'**	**comet**
丹尼尔斯	-	彗星

丹尼尔斯彗星

[brʊks] - [ˈkɒmɪt]

Brooks	**'**	**comet**
布鲁克斯	-	彗星

布鲁克斯彗星

[ˈkjʊəriəs] [fɔːmz] [ɒv; əv] [ˈmiːtiəraɪt] [treɪnz]

Curious	**forms**	**of**	**meteorite**	**trains**
好奇的	表格	的	陨石	火车

奇特的陨石带形态

[ˈsekʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈætməsfɪə(r)] [ʌp] [tuː; tə] - [ˈkiləˌmiːtəz]

Section	**of**	**the**	**atmosphere**	**up**	**to**	**100**	**kilometers**
部分	的	这	气氛	向上	到	-	公里

大气层中距地面100公里以内的部分

[ə; eɪ] [ˈmiːtiə(r)] [fˈəʊtəgɹˌæfd] [ɪn] [flaɪt]

A	**meteor**	**photographed**	**in**	**flight**
一个	流星	拍摄	在	航班

飞行中的流星照片

[ˈlʊkɪŋ] [əˈkrɒs] [kuːn] [bjuːt] [ˈkreɪtə(r)][frɒm; frəm] [ˈnɔːðən] [rɪm]

Looking	**across**	**Coon**	**Butte**	**crater**	**from**	**northern**	**rim**
寻找	穿过	浣熊	比尤特	火山口	从	北方	轮缘

从北缘眺望库恩比尤特火山口

[treɪl] [ɒn] [saʊθ] [saɪd] , [kuːn] [bjuːt] [ˈkreɪtə(r)]

Trail	**on**	**south**	**side**	**,**	**Coon**	**Butte**	**crater**
踪迹	在	南	边	,	浣熊	比尤特	火山口

南侧步道，库恩比尤特火山口

[ðə; ði] [ˈkreɪtəz] [ˈkleɪvɪəs] , [ˌlɔːŋgoʊˌmɑːnˈteɪnəs] , [ˈtaikəu] , [ˌet ˈsetərə; ˌɪt ˈsetərə] .

The	**craters**	**Clavius**	**,**	**Longomontanus**	**,**	**Tycho**	**,**	**etc**	**.**
这	陨石坑	克拉维乌斯	,	长山	,	第谷	,	ETC	.

克拉维斯陨石坑、隆戈蒙塔努斯陨石坑、第谷陨石坑等

[ˈwestən] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði][meə(r)] [səˌreniˈtɑːtis]

Western	**part**	**of**	**the**	**Mare**	**Serenitatis**
西	部分	的	这	母马	宁静

宁静海西部

[meə(r)] [træŋkwɪlətetəs] [ænd; ənd] [sə'raʊndɪŋz]
Mare **Tranquilitatis** **and** **surroundings**
母马 宁静 和 周围环境

静海及其周边地区

['luːnə(r)] ['kreɪtəz] [θi'ɔfiləs] [ænd; ənd] [sə'raʊndɪŋ] ['riːdʒən]
Lunar **craters** **Theophilus** **and** **surrounding** **region**
月球 陨石坑 狄奥菲勒斯 和 周围 地区

月球环形山西奥菲勒斯及其周边地区

[meə(r)] ['krɪziəm]
Mare **Crisium**
母马 危机

危海

[skiːɑpɑːrɛlɪs] [tʃɑːt] [ɒv; əv] [mɑːz] , ['ʃəʊɪŋ] [ðə; ði][səʊ] - [kɔːld] ['sɪstəm] [ɒv; əv][kə'nælz]
Schiaparelli's **chart** **of** **Mars** **,** **showing** **the** **so** **-** **called** **system** **of** **canals**
夏帕瑞丽的 图表 的 火星 , 显示 这 所以 - 称为 系统 的 运河

夏帕瑞丽绘制的火星星图，显示了所谓的“运河系统”。

['prefəs]
PREFACE
前言

前言

[wɒt] [fruːd] [sez] [ɒv; əv]['hɪstri; 'hɪstəri][ɪz] [truː] ['ɔːlsəʊ][ɒv; əv] [ə'strɒnəmi] :
What **Froude** **says** **of** **history** **is** **true** **also** **of** **astronomy** **:**
什么 弗劳德 说道 的 历史 是 真的 还 的 天文学 :

弗劳德对历史的论述同样适用于天文学：

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði][məʊst] [ɪm'presɪv] [weə(r)] [ˌaɪ 'tiː][træn'send, trɑːn-][ˌeksplə'neɪʃ(ə)n] .
it **is** **the** **most** **impressive** **where** **it** **transcends** **explanation** **.**
它 是 这 最多 感人的 在哪里 它 超越 解释 .

最令人印象深刻的是，它超越了语言的解释。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt][ðə; ði] [ˌmæθə'mætɪks] [ɒv; əv] [ə'strɒnəmi] ,
It **is** **not** **the** **mathematics** **of** **astronomy** **,**
它 是 不是 这 数学 的 天文学 ,

它不是天文学的数学，

[bʌt; bət][ðə; ði]['wʌndə(r)][ænd; ənd][ðə; ði] ['mɪst(ə)ri] [ðæt] [siːz] [ə'pɒn][ðə; ði][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] .
but **the** **wonder** **and** **the** **mystery** **that** **seize** **upon** **the** **imagination** **.**
但 这 想知道 和 这 神秘 那 抢占 之上 这 想像力 .

但那种能抓住想象力的惊奇和神秘感。

[ðə; ði][ˌkælkjʊ'leɪʃ(ə)n][ɒv; əv][æn; ən] [ɪ'klɪps] [əʊz] [ɔːl][ɪts] [preˈstiːʒ] [tuː; tə][ðə; ði] [sə'blɪməti] [ɒv; əv][ɪts]['deɪtə]
The **calculation** **of** **an** **eclipse** **owes** **all** **its** **prestige** **to** **the** **sublimity** **of** **its** **data**
这 计算 的 一个 蚀 欠款 全部它是 声望 到 这 崇高 的 它是 数据
;
;
;

日食的计算之所以享有盛誉，全赖于其数据的崇高性；

[ðə; ði][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] , [ɪn] [ɪt'self] , [rɪ'kwaɪəz] [nəʊ][mɔː(r)]['ment(ə)l] ['efət] [ðæn; ðən][ðə; ði] [ˌprepə'reɪʃ(ə)n] [ɒv; əv]
the **operation** **,** **in** **itself** **,** **requires** **no** **more** **mental** **effort** **than** **the** **preparation** **of**
这 手术 , 在 本身 , 需要 不 更多的 精神的 努力 比 这 准备 的
[ə; eɪ] ['reɪlweɪ] [taɪm] - ['teɪb(ə)l] .
a **railway** **time** **-** **table** **.**
一个 铁路 时间 - 桌子 .

这项操作本身并不需要比编制铁路时刻表付出更多脑力。

[ðə; ði] [dəˈmɪnjən] [wɪtʃ] [əˈstrɒnəmi] [hæz; həz] [ˈɔːlweɪz] [held] [ˈəʊvə(r)][ðə; ði][maɪndz][ɒv; əv] [men] [ɪz] [əˈkɪn]

The	dominion	which	astronomy	has	always	held	over	the	minds	of	men	is	akin
这	统治权	哪个	天文学	有	总是	握住	超过	这	思想	的	男人	是	类似的

[tuː; tə] [ðæt] [ɒv; əv][ˈpəʊətri] ;

to	that	of	poetry	;
到	那	的	诗	;

天文学在人类思想中一直占据着重要的地位，这与诗歌的地位类似；

[wen] [ðə; ði][ˈfɔːmə(r)] [bɪˈkʌmz] [ˈmɪəli] [ɪnˈstrʌktɪv] [ænd; ənd][ðə; ði][ˈlætə(r)] [ˈpjʊəli] [daɪˈdæktɪk] ,

when	the	former	becomes	merely	instructive	and	the	latter	purely	didactic	,
什么时候	这	以前的	变成	仅仅	有指导意义的	和	这	后者	纯粹	教学	,

当前者仅仅具有指导意义，而后者纯粹是说教式的，

[bəuθ] [luːz] [ðeə(r)][ˈpaʊə(r)][ˈəʊvə(r)][ðə; ði][ɪˌmædʒɪˈneɪʃ(ə)n] .

both	lose	their	power	over	the	imagination	.
两个都	失去	他们的	力量	超过	这	想像力	.

两者都失去了对想象力的控制力。

[əˈstrɒnəmi] [ɪz] [nəʊn] [æz; əz][ðə; ði][ˈəʊldɪst][ɒv; əv][ðə; ði] [ˈsaɪəns] ,

Astronomy	is	known	as	the	oldest	of	the	sciences	,
天文学	是	已知	作为	这	最老	的	这	科学	,

天文学被认为是科学中最古老的学科之一。

[ænd; ənd][ˌaɪ ˈtiː] [wɪl] [biː; bi][ðə; ði] [ˈlɒŋgɪst] - [lɪvd; ˈlaɪvd][bɪˈkəz; bɪˈkɒz][ˌaɪ ˈtiː] [wɪl] [ˈɔːlweɪz] [hæv; həv][ɑːˈkeɪnə]

and	it	will	be	the	longest	-	lived	because	it	will	always	have	arcana
和	它	将要	是	这	最长	-	居住地	因为	它	将要	总是	有	秘术

[ðæt] [hæv; həv] [nɒt] [biːn] [ˈpenətreɪtɪd] .

that	have	not	been	penetrated	.
那	有	不是	到过	渗透	.

它将是最长久的，因为它总会有尚未被破解的奥秘。

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] [θɪŋz] [dɪˈskraɪbd] [ɪn] [ðɪs] [bʊk] [ɑː(r); ə(r)][ˈlɪt(ə)l] [nəʊn] [tuː; tə][ðə; ði] [ˈævərɪdʒ]

Some	of	the	things	described	in	this	book	are	little	known	to	the	average
一些	的	这	事物	描述	在	这	书	是	小的	已知	到	这	平均的

[ˈriːdə(r)] ,

reader	,
读者	,

本书中描述的一些内容是普通读者鲜为人知的。

[waɪl] [ˈʌðə(r)z] [ɑː(r); ə(r)] [wel] [nəʊn] ; [bʌt; bət][ɔːl] [pəˈzes] [ðə; ði] [ˌfæsɪˈneɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [wɒtˈevə(r)] [ɪz]

while	others	are	well	known	;	but	all	possess	the	fascination	of	whatever	is
尽管	其他的	是	出色地	已知	;	但	全部	具有	这	魅力	的	任何	是

[streɪndʒ] ,

strange	,
奇怪的	,

有些是知名人士，但所有人都对一切奇异的事物充满着迷。

[ˈmɑːvələs] , [əbˈskjʊə(r)] , [ɔː(r)] [mɪˈstɪəriəs] — [ˈmægnɪfaɪd] , [ɪn] [ðɪs] [keɪs] , [baɪ][ðə; ði] [pɔːˈtentəs] [skeɪl]

marvelous	,	obscure	,	or	mysterious	—	magnified	,	in	this	case	,	by	the	portentous	scale
奇妙	,	朦胧	,	或者	神秘	—	放大	,	在	这	案件	,	经过	这	不祥的	规模

[ɒv; əv][ðə; ði] [fəˈnɒmɪnə] .

of	the	phenomena	.
的	这	现象	.

奇妙的、晦涩的或神秘的——在这种情况下，由于现象的规模巨大，这些奇妙之处更加凸显。

[ðə; ði][aɪˈdɪə][ɒv; əv][ðə; ði] [ˈɔːθə(r)] [ɪz][tuː; tə] [tel] [əˈbaʊt] [ðiːz] [θɪŋz] [ɪn] [pleɪn] [ˈlæŋgwɪdʒ] ,

The	idea	of	the	author	is	to	tell	about	these	things	in	plain	language	,
这	主意	的	这	作者	是	到	告诉	关于	这些	事物	在	清楚的	语言	,

作者的意图是用浅显易懂的语言讲述这些事情。

[bʌt; bət] [wɪð] [æz; əz] [mʌtʃ] [ˌsaɪən'tɪfɪk] ['ækjərəsi] [æz; əz] [pleɪn] ['læŋgwɪdʒ] [wɪl] [pə'mɪt] ,

but	with	as	much	scientific	accuracy	as	plain	language	will	permit	,
但	和	作为	很多	科学	准确性	作为	清楚的	语言	将要	允许	,

但要尽可能用通俗易懂的语言表达出科学的准确性，

['ʃəʊɪŋ] [ðə; ði]['wʌndə(r)] [ðæt] [ɪz][ɪn][ðem; ðəm] [wɪ'ðaʊt] ['getɪŋ] [ə'weɪ] [frɒm; frəm][ðə; ði][fækts] .

showing	the	wonder	that	is	in	them	without	getting	away	from	the	facts	.
显示	这	想知道	那	是	在	他们	没有	获得	离开	从	这	事实	.

展现它们所蕴含的奇妙之处，同时又不脱离事实。

[məʊst][ɒv; əv][ðem; ðəm][hæv; həv] [ˌhɪðə'tu:] [bi:n] [dɪ'skʌst] ['əʊnli][ɪn] ['teknɪk(ə)l] [fɔ:m] ,

Most	of	them	have	hitherto	been	discussed	only	in	technical	form	,
最多	的	他们	有	迄今为止	到过	讨论	仅有的	在	技术的	形式	,

迄今为止，它们中的大多数都只以技术形式进行过讨论。

[ænd; ənd][ɪn] ['tri:tiziz] [ðæt] [ðə; ði]['dʒen(ə)rəl] ['pʌblɪk] ['seldəm] [si:z] [ænd; ənd]['nevə(r)] [ri:dz] .

and	in	treatises	that	the	general	public	seldom	sees	and	never	reads	.
和	在	论文	那	这	一般的	民众	很少	看到	和	绝不	阅读	.

以及普通民众很少见到、也从未读过的专著中。

[ə'mʌŋ] [ðə; ði]['tɑ:pɪks] [tʌtʃt] [ə'pɒn][ɑ:(r); ə(r)] :

Among	the	topics	touched	upon	are	:
之中	这	主题	感动	之上	是	:

讨论的主题包括：

[ðə; ði] [streɪndʒ] [ˌʌn'fiks] [ɒv; əv][ðə; ði] “ [fɪkst] [stɑ:z] ,

The	strange	unfixedness	of	the	“	fixed	stars	,
这	奇怪的	不固定性	的	这	“	固定的	明星	,

“恒星”的奇特不固定性，

” [ðə; ði][vɑ:st] [maɪ'greɪʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌnz] [ænd; ənd] [wɜ:ld] ['kɒnstɪtju:tɪŋ] [ðə; ði] ['ju:nɪvɜ:s] .

”	the	vast	migrations	of	the	suns	and	worlds	constituting	the	universe	.
”	这	广阔的	迁移	的	这	太阳	和	世界	构成	这	宇宙	.

构成宇宙的恒星和行星的大规模迁移。

[ðə; ði] [sləʊ] ['pɑ:sɪŋ] [aʊt] [ɒv; əv] [ɪg'zɪstəns] [ɒv; əv] [ðəʊz] [ˌkɒlə'keɪʃənz] [ɒv; əv] [stɑ:z] [wɪtʃ] [fɔ:(r); fə(r)]

The	slow	passing	out	of	existence	of	those	collocations	of	stars	which	for
这	慢的	通过	出去	的	存在	的	那些	搭配	的	明星	哪个	为了

[θ'aʊzəndz] [ɒv; əv] [j'iəz] [hæv; həv] [fɔ:md] ['feɪməs] “ [ˌkɑ:nstə'leɪʃənz] ,

thousands	of	years	have	formed	famous	“	constellations	,
数千	的	年	有	形成	著名的	“	星座	,

那些数千年来构成著名“星座”的恒星组合正在缓慢消失。

” [prɪ'zɜ:rv] [ðə; ði] ['meməri] [ɒv; əv] [ˌmɪθə'lɒdʒɪkl] ['hɪərəʊz][ænd; ənd] ['herəʊɪnz] , [ænd; ənd] [pə'hæps]

”	preserving	the	memory	of	mythological	heroes	and	heroines	,	and	perhaps
”	保存	这	记忆	的	神话	英雄	和	女英雄们	,	和	也许

[ɒv; əv] ['ʌðəwaɪz] [ˌʌnrɪ'kɔ:dɪd] ['hɪstri; 'hɪstəri] .

of	otherwise	unrecorded	history	.
的	否则	未记录的	历史	.

保存神话英雄和女英雄的记忆，或许还能保存一些未被记录的历史。

[ðə; ði] ['tendənsi] [ɒv; əv] [stɑ:z] [tu:; tə] [ə'semb(ə)l] [ɪn] [ɪ'mens] [klaʊdz] , [swɔ:rmz] , [ænd; ənd] ['klʌstəz] .

The	tendency	of	stars	to	assemble	in	immense	clouds	,	swarms	,	and	clusters	.
这	趋势	的	明星	到	集合	在	巨大	云	,	蜂群	,	和	集群	.

恒星倾向于聚集形成巨大的星云、星群和星团。

[ðə; ði] [ɪg'zɪstəns] [ɪn][sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] ['rɪtʃɪst] ['ri:dʒənz][ɒv; əv][ðə; ði] ['ju:nɪvɜ:s] [ɒv; əv] ['æbsəlu:tli]

The	existence	in	some	of	the	richest	regions	of	the	universe	of	absolutely
这	存在	在	一些	的	这	最富有的	地区	的	这	宇宙	的	绝对地

[blæk] ,

black	,
黑色的	,

宇宙中一些最富饶的区域存在着绝对的黑色，

['stɑːləs] [gæps] , [diːps] , [ɔː(r)] [həʊlz] ,
starless **gaps** **,** **deeps** **,** **or** **holes** **,**
无星 差距 , 深水 , 或者 孔 ,

无星的缝隙、深渊或洞穴，

[æz; əz] [ɪf] [wʌn][wɜː(r); wə(r)] ['lʊkɪŋ] [aʊt] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['wɪndəʊ] ['ɪntuː][ðə; ði] [m'ɜːkiəst] [naɪt] .
as **if** **one** **were** **looking** **out** **of** **a** **window** **into** **the** **murkiest** **night** **.**
作为 如果 一 是 寻找 出去 的 一个 窗户 进入 这 最浑浊的 夜晚 .

仿佛透过窗户凝视着最幽暗的夜晚。

[ðə; ði] ['mɑːvələs] [fə'nɒmɪnə] [ɒv; əv] [njuː] , [ɔː(r)] ['temprəri] , [stɑːz] , [wɪtʃ] [ə'pɪə(r)] [æz; əz] ['sʌd(ə)nli]
The **marvelous** **phenomena** **of** **new** **,** **or** **temporary** **,** **stars** **,** **which** **appear** **as** **suddenly**
这 奇妙 现象 的 新的 , 或者 暂时的 , 明星 , 哪个 出现 作为 突然
[æz; əz] [ˌkɔnflə'greiʃən] ,
as **conflagrations** **,**
作为 大火 ,

新星或临时恒星的奇妙现象，它们像大火一样突然出现。

[ænd; ənd]['ɒf(ə)n] [tɜːn] ['ɪntuː] ['sʌmθɪŋ] [els] [æz; əz] [ɪk'sentrɪk] [æz; əz] [ðəm'selvz] .
and **often** **turn** **into** **something** **else** **as** **eccentric** **as** **themselves** **.**
和 经常 转动 进入 某物 别的 作为 偏心 作为 他们自己 .

而且常常会变成和他们一样古怪的其他东西。

[ðə; ði] [ə'meɪzɪŋ] [fɔːmz] [ɒv; əv][ðə; ði] “ ['wɜːlpuːl] , ”
The **amazing** **forms** **of** **the** **“** **whirlpool** **,** **”**
这 惊人的 表格 的 这 “ 漩涡 , ”

“漩涡”的奇妙形态，

“ ['spaɪrəl] , ”
“ **spiral** **,** **”**
“ 螺旋 , ”

“螺旋”

“ ['pɪnwiːl] , ” [ænd; ənd] “ [leɪs] ,
“ **pinwheel** **,** **”** **and** **“** **lace** **,**
“ 风车 , ” 和 “ 蕾丝 ,

“风车”和“蕾丝”

” [ɔː(r)] “ [tres] , ” .
” **or** **“** **tress** **,** **”** **nebulæ** **.**
” 或者 “ 树 , ” 星云 .

”或“tress”，nebulæ。

[ðə; ði] [streɪndʒ] [sə'raʊndɪŋz] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] , ['əʊnli] [siːn] [ɪn] [pə'tɪkjələ(r)] ['sɜːkəmstənsɪz] ,
The **strange** **surroundings** **of** **the** **sun** **,** **only** **seen** **in** **particular** **circumstances** **,**
这 奇怪的 周围环境 的 这 太阳 , 仅有的 已见 在 特别的 情况 ,

太阳奇特的周围环境，只有在特定情况下才能看到。

[bʌt; bət] ['evɪdəntli] ['pleɪɪŋ] [ə; eɪ] ['kɒnstənt] [pɑːt] [ɪn][ðə; ði] ['deɪli] [fə'nɒmɪnə] [ɒv; əv][ðə; ði]['səʊlə(r)]
but **evidently** **playing** **a** **constant** **part** **in** **the** **daily** **phenomena** **of** **the** **solar**
但 显然 玩耍 一个 持续的 部分 在 这 日常的 现象 的 这 太阳的
['sɪstəm] .
system **.**
系统 .

但显然在太阳系的日常现象中扮演着持续的角色。

[ðə; ði] ['mɪst(ə)ri] [ɒv; əv][ðə; ði][zəʊ'daɪək(ə)l] [laɪt] [ænd; ənd][ðə; ði] ['geɪgənʃaɪn] .
The **mystery** **of** **the** **Zodiacal** **Light** **and** **the** **Gegenschein** **.**
这 神秘 的 这 黄道十二宫 光 和 这 反光 .

黄道光与反光之谜。

[ðə; ði] [ɪk'strɔ:d(ə)n(ə)ri] [tɹænsfɔ:m'eɪʃənz] [ˌʌndə'gɒn] [baɪ] [k'ɒmɪts] [ænd; ənd][ðeə(r)] [teɪlz] .

The	extraordinary	transformations	undergone	by	comets	and	their	tails	.
这	非凡的	转变	经历	经过	彗星	和	他们的	尾巴	.

彗星及其彗尾所经历的非凡变化。

[ðə; ði] ['prɔdidʒiz] [ɒv; əv] ['mitɪərˌaɪt] [ænd; ənd] ['mæsɪz] [ɒv; əv] [stəʊn] [ænd; ənd]['met(ə)l] ['fɔ:lən] [frɒm; frəm]

The	prodigies	of	meteorites	and	masses	of	stone	and	metal	fallen	from
这	神童	的	陨石	和	群众	的	石头	和	金属	倒下	从

[ðə; ði][skaɪ] .

the	sky	.
这	天空	.

陨石的奇观以及从天而降的大量石头和金属。

[ðə; ði]['kætəklizəm] [ðæt] [hæv; həv] [rekt] [ðə; ði] [mu:n] .

The	cataclysms	that	have	wrecked	the	moon	.
这	灾难	那	有	损毁	这	月亮	.

摧毁月球的灾难。

[ðə; ði] ['prɒbləm] [ɒv; əv][laɪf][ænd; ənd] [ɪn'telɪdʒəns] [ɒn][ðə; ði] ['plænɪt] [mɑ:z] .

The	problem	of	life	and	intelligence	on	the	planet	Mars	.
这	问题	的	生活	和	智力	在	这	行星	火星	.

火星上是否存在生命和智慧生命的问题。

[ðə; ði] [ˌprɑ:blə'mætɪkl] ['ɒrɪdʒɪn][ænd; ənd] [feɪt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['æstərɔidz] .

The	problematical	origin	and	fate	of	the	asteroids	.
这	有问题的	起源	和	命运	的	这	小行星	.

小行星的起源和命运充满争议。

[ðə; ði] [streɪndʒ] [fə'nɒmɪnə] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɔ:'rɔ:rəl] [laɪts] .

The	strange	phenomena	of	the	auroral	lights	.
这	奇怪的	现象	的	这	极光	灯	.

极光这种奇特的现象。

[æn; ən] [ə'tempt] [hæz; həz] [bi:n] [meɪd] [tu:; tə] [dɪ'veləp] [ði:z] ['tɑ:pɪks][ɪn][æn; ən] ['ɔ:dəli] [weɪ] , [ˈʃəʊɪŋ]

An	attempt	has	been	made	to	develop	these	topics	in	an	orderly	way	,	showing
一个	试图	有	到过	制成	到	发展	这些	主题	在	一个	秩序	方式	,	显示

[ðeə(r)] [kə'nekʃn] ,

their	connection	,
他们的	联系	,

本文尝试以有序的方式展开论述这些主题，并展示它们之间的联系。

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði] ['ri:də(r)] [meɪ] [əb'teɪn] [ə; eɪ] [brɔ:d] ['dʒen(ə)rəl] [vju:] [ɒv; əv][ðə; ði] [tʃi:f] ['mɪstəriz] [ænd; ənd]

so	that	the	reader	may	obtain	a	broad	general	view	of	the	chief	mysteries	and
所以	那	这	读者	可能	获得	一个	广阔	一般的	看法	的	这	首席	谜团	和

['prɔ:bləmz] [ɒv; əv] [ə'strɒnəmi] ,

problems	of	astronomy	,
问题	的	天文学	,

以便读者能够对天文学的主要奥秘和问题有一个全面的了解。

[ænd; ənd][æn; ən][aɪ'dɪə][ɒv; əv][ðə; ði] [ɪ'mens] [fi:ld] [ɒv; əv] [dɪ'skʌvəri] [wɪtʃ] [stɪl] [laɪz] , ['ɔ:lməʊst]

and	an	idea	of	the	immense	field	of	discovery	which	still	lies	,	almost
和	一个	主意	的	这	巨大	场地	的	发现	哪个	仍然	谎言	,	几乎

[ˌʌnɪk'splɔ:d] , [bɪ'fɔ:(r)] [ˌaɪ 'ti:] .

unexplored	,	before	it	.
未探索的	,	前	它	.

以及对面前仍有几乎未被探索的广阔发现领域的认识。

[ˌkjʊəri'ɒsəti] [ɒv; əv][ðə; ði][skaɪ]

CURIOSITIES	OF	THE	SKY
奇闻异事	的	这	天空

天空奇观

[ai]
I
我

我

[ðə; ði] ['wɪndəʊz] [ɒv; əv] ['æbsəluːt] [naɪt]
The **Windows** **of** **Absolute** **Night**
这 视窗 的 绝对 夜晚

绝对之夜之窗

[tuː; tə][məʊst][maɪndz] ['mɪst(ə)ri] [ɪz][mɔː(r)] ['fæsɪneɪtɪŋ] [ðæn; ðən] ['saɪəns] .
To **most** **minds** **mystery** **is** **more** **fascinating** **than** **science** **.**
到 最多 思想 神秘 是 更多的 迷人 比 科学 .

在大多数人看来，神秘事物比科学更引人入胜。

[bʌt; bət] [wen] ['saɪəns] [ɪt'self] [liːdz] [streɪt] [ʌp][tuː; tə][ðə; ði] ['bɔːdəz] [ɒv; əv] ['mɪst(ə)ri] [ænd; ənd][ðeə(r)]
But **when** **science** **itself** **leads** **straight** **up** **to** **the** **borders** **of** **mystery** **and** **there**
但 什么时候 科学 本身 线索 直的 向上 到 这 边界 的 神秘 和 那里
['kɒmz] [tuː; tə][ə; eɪ] [ded] [stɒp] ,
comes **to** **a** **dead** **stop** **,**
来 到 一个 死的 停止 ,

但是，当科学本身直抵神秘的边界并戛然而止时，

['seɪɪŋ] , " [æt; ət]['prez(ə)nt][aɪ][kæn; kən][nəʊ][lɒŋgə(r)] [siː] [maɪ] [weɪ] ,
saying **,** **"** **At** **present** **I** **can** **no** **longer** **see** **my** **way** **,**
说 , " 在 展示 我 能 不 更长 看 我的 方式 ,

他说："我现在看不清路了，

" [ðə; ði] [fɔːs] [ɒv; əv][ðə; ði] [tʃɑːm] [ɪz] [ˌriː'dʌbld] .
" **the** **force** **of** **the** **charm** **is** **redoubled** **.**
" 这 力量 的 这 魅力 是 加倍 .

魅力加倍。

[ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] , [ðə; ði] [ɪ'lɪmɪtəb(ə)l] [ɪz][nəʊ] [les] ['pəʊt(ə)nt][ɪn] ['mɪst(ə)ri] [ðæn; ðən][ðə; ði][ɪn'vɪzəb(ə)l] ,
On **the** **other** **hand** **,** **the** **illimitable** **is** **no** **less** **potent** **in** **mystery** **than** **the** **invisible** **,**
在 这 其他 手 , 这 无限的 是 不 较少的 强效 在 神秘 比 这 无形的 ,

另一方面，无限的事物在神秘性方面丝毫不逊于不可见的事物。

[wens] [ðə; ði][drə'mætɪk] [ɪ'fekt] [ɒv; əv] [kiːts] -
whence **the** **dramatic** **effect** **of** **Keats** **'**
何处 这 戏剧性 影响 的 济慈 -

济慈作品的戏剧效果由此而来

" [staʊt] [kɔːr'tɛz] " ['steərɪŋ] [æt; ət][ðə; ði] ['baʊndləs] [pə'sɪfɪk] [waɪl] [ɔːl][hɪz; ɪz][men] [lʊk] [æt; ət] [iːtʃ]
" **stout** **Cortez** **"** **staring** **at** **the** **boundless** **Pacific** **while** **all** **his** **men** **look** **at** **each**
" 肥硕 科尔特斯 " 凝视 在 这 无边无际 太平洋 尽管 全部 他的 男人 看 在 每个
['ʌðə(r)] [wɪð] [ə; eɪ][waɪld] [sə'maɪz] ,
other **with** **a** **wild** **surmise** **,**
其他 和 一个 荒野 推测 ,

"魁梧的科尔特斯"凝视着无垠的太平洋，而他的所有部下则面面相觑，满怀猜测。

" ['saɪlənt][ə'pɒn][ə; eɪ] [piːk] [ɪn]['dɑːri,en] .
" **silent** **upon** **a** **peak** **in** **Darien** **.**
" 沉默的 之上 一个 顶峰 在 达里恩 .

"在达连的山峰上寂静无声。"

" [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [wɪð] ['sɪmələ(r)] ['fiːlɪŋz] [ðæt] [ðə; ði] [ə'strɒnəmə(r)] [rɪ'gɑːdz] ['sɜːt(ə)n] ['pleɪsɪz] [weə(r)] [frɒm; frəm]

"	It	is	with	similar	feelings	that	the	astronomer	regards	certain	places	where	from
"	它	是	和	相似的	情怀	那	这	天文学家	问候	肯定	地方	在哪里	从

[ðə; ði] [piːks] [ɒv; əv][ðə; ði] ['juːnɪvɜːs] [hɪz; ɪz] ['vɪʒn] [siːm] [tuː; tə][reɪndʒ] [aʊt] ['ɪntuː] ['endləs] ['empti] [speɪs]

the	peaks	of	the	universe	his	vision	seems	to	range	out	into	endless	empty	space
这	高峰	的	这	宇宙	他的	想象	似乎	到	范围	出去	进入	无尽的	空的	空间

.

:

.

“天文学家怀着类似的心情看待某些地方，从宇宙的巅峰俯瞰，他的视野似乎延伸到无尽的空旷空间。”

[hiː; hi] [siːz] [ðeə(r)][ðə; ði] [ʃɔː(r)] [ɒv; əv][hɪz; ɪz]['lɪt(ə)l] ['ɪsməs] , [ænd; ənd] , [bɪ'jɒnd] , [ˌʌnɪk'splɔːd]

He	sees	there	the	shore	of	his	little	isthmus	,	and	,	beyond	,	unexplored
他	看到	那里	这	支撑	的	他的	小的	地峡	,	和	,	超过	,	未探索的

[ɪ'mensəti] .

immensity	.
浩瀚无垠	.

他看到了他那小小的地峡的岸边，以及岸边之外未知的广阔天地。

[ðə; ði] [neɪm] , “ [kəʊl] - [sæks] , ” ['gɪv(ə)n][tuː; tə] [ðiːz] [streɪndʒ] [vɔɪdz] [ɪz] ['hɑːdli] [dɪ'skrɪptɪv] .

The	name	,	“	coal	-	sacks	,	”	given	to	these	strange	voids	is	hardly	descriptive	.
这	姓名	,	“	煤炭	-	麻袋	,	”	给定	到	这些	奇怪的	空隙	是	几乎	描述性的	.

这些奇异空洞被称作“煤袋”，这个名字实在难以形容它们。

['rɑːðə(r)] [ðeɪ] [prə'djuːs] [ə'pɒn][ðə; ði][maɪnd][ðə; ði] [ɪ'fekt] [ɒv; əv][blæŋk] ['wɪndəʊz] [ɪn][ə; eɪ] ['ləʊnli] [haʊs]

Rather	they	produce	upon	the	mind	the	effect	of	blank	windows	in	a	lonely	house
相当	他们	生产	之上	这	头脑	这	影响	的	空白的	视窗	在	一个	孤独	房子

[ɒn][ə; eɪ] [pɪtʃ] - [dɑːk] [naɪt] ,

on	a	pitch	-	dark	night	,
在	一个	沥青	-	黑暗的	夜晚	,

相反，它们在人们心中产生的效果，就像漆黑的夜晚，孤零零的房子里一扇扇空白的窗户。

[wɪtʃ] , [wen] [lʊkt] [æt; ət][frɒm; frəm][ðə; ði] ['brɪliənt] [ɪn'tɪəriə(r)] , [bɪ'kʌm] [ə'pɔːlɪŋ] [ɪn][ðeə(r)]

which	,	when	looked	at	from	the	brilliant	interior	,	become	appalling	in	their
哪个	,	什么时候	看起来	在	从	这	杰出的	内部的	,	变得	令人震惊	在	他们的

['reɪləs] [mɜːk] .

rayless	murk	.
无射线	黑暗	.

从明亮的内部往外看，它们在黑暗中显得格外可怕。

[ɪn'fɪnəti] [siːm] [tuː; tə][ə'kwaɪə(r)][ə; eɪ] [njuː] ['miːnɪŋ] [ɪn][ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv] [ðiːz] [blæk] ['oʊpənɪŋz]

Infinity	seems	to	acquire	a	new	meaning	in	the	presence	of	these	black	openings
无穷大	似乎	到	获得	一个	新的	意义	在	这	在场	的	这些	黑色的	开口

[ɪn][ðə; ði][skaɪ] ,

in	the	sky	,
在	这	天空	,

在天空中这些黑色空洞的映衬下，无限似乎获得了新的意义。

[fɔː(r); fə(r)][æz; əz][wʌn] [kən'tɪnjuːz] [tuː; tə] [geɪz] [ˌaɪ 'tiː]['luːzɪz] [ɪts] ['pjʊəli] [ˌmetə'fɪzɪkl] ['kwɒləti] [ænd; ənd]

for	as	one	continues	to	gaze	it	loses	its	purely	metaphysical	quality	and
为了	作为	一	继续	到	目光	它	失败	它是	纯粹	形而上学的	质量	和

[bɪ'kʌmz] [ə; eɪ][kaɪnd][ɒv; əv] ['entəti] ,

becomes	a	kind	of	entity	,
变成	一个	种类	的	实体	,

因为当人们持续凝视它时，它便失去了纯粹形而上的特质，而变成了一种实体。

[laɪk] [ðə; ði]['əʊʃ(ə)n] .

like	the	ocean	.
喜欢	这	海洋	.

就像大海一样。

[ðə; ði] [əb'zɜːvə(r)] [ɪz] ['kɒnʃəs] [ðæt] [hiː; hi] [kæn; kən] ['æktʃuəli] [siː] [ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] [ɒv; əv] [ɪts] ['eb(ə)n]

The	observer	is	conscious	that	he	can	actually	see	the	beginning	of	its	ebon
这	观察员	是	有意识的	那	他	能	实际上	看	这	开始	的	它是	乌木

[depθs] ,

depths	,
深度	,

观察者意识到他实际上可以看到它漆黑深处的轮廓。

[ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['vɪzəb(ə)l] ['juːnɪvɜːs] [ə'pɪəz] [tuː; tə] [fləʊt] [laɪk] [æn; ən] [ɪn'tʃɑːntɪd] ['aɪlənd] ,

in	which	the	visible	universe	appears	to	float	like	an	enchanted	island	,
在	哪个	这	可见的	宇宙	出现	到	漂浮	喜欢	一个	迷人的	岛	,

在其中，可见的宇宙仿佛漂浮在空中，如同一个充满魔力的岛屿。

[rɪ'splendənt] [wɪ'ðɪn] [wɪð] [laɪts] [ænd; ənd] [laɪf] [ænd; ənd] ['gɔːdʒəs] ['spektək(ə)lz] , [ænd; ənd] [ɪn'sɜːrkld]

resplendent	within	with	lights	and	life	and	gorgeous	spectacles	,	and	encircled
灿烂	之内	和	灯	和	生活	和	华丽的	眼镜	,	和	包围

[wɪð] [skriːnz] [ɒv; əv] ['kraʊdɪd] [stɑːz] ,

with	screens	of	crowded	stars	,
和	屏幕	的	挤	明星	,

内部灯火辉煌，生机勃勃，景象绚丽多彩；四周环绕着繁星点点的屏幕。

[bʌt; bət] [wɪð] [ɪts] ['dæz(ə)lɪŋ] ['vistə] ['endɪŋ] [æt; ət] [ðə; ði] ['fæðəmləs] [siː] [ɒv; əv] [pjʊə(r)] ['dɑːknəs] [wɪtʃ]

but	with	its	dazzling	vistas	ending	at	the	fathomless	sea	of	pure	darkness	which
但	和	它是	耀眼的	景色	结束	在	这	深不可测	海	的	纯的	黑暗	哪个

[in'kləuz] [ɔːl] .

encloses	all	.
包含	全部	.

但它令人惊叹的景色尽头是无底的纯粹黑暗之海，将一切包围其中。

[ðə; ði] ['gæləksi] , [ɔː(r)] ['mɪlki] [wei] , [sə'raʊndz] [ðə; ði] ['bɔːdəz] [ɒv; əv] ['aʊə(r)] ['aɪlənd] [ɪn] [speɪs] [laɪk] [ə; eɪ]

The	Galaxy	,	or	Milky	Way	,	surrounds	the	borders	of	our	island	in	space	like	a
这	星系	,	或者	乳白色	方式	,	周围环境	这	边界	的	我们的	岛	在	空间	喜欢	一个

['stelə(r)] ['gɑːlənd] ,

stellar	garland	,
恒星	花环	,

银河系，或称银河，像一条星光花环一样环绕着我们在太空中的岛屿。

[ænd; ənd] [wen] ['oʊpənɪŋz] [ə'pɪə(r)] [ɪn] [ˌaɪ 'tiː] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] , [baɪ] ['kɒntrɑːst] ,

and	when	openings	appear	in	it	they	are	,	by	contrast	,
和	什么时候	开口	出现	在	它	他们	是	,	经过	对比	,

相反，当其中出现开口时，它们就会……

[fɑː(r)] [mɔː(r)] [ɪm'presɪv] [ðæn; ðən] [ðə; ði] ['dʒen(ə)rəl] ['dɑːknəs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌɪntə'stelə(r)] [ɪk'spæns] [siːn] [ɪn]

far	more	impressive	than	the	general	darkness	of	the	interstellar	expanse	seen	in
远的	更多的	感人的	比	这	一般的	黑暗	的	这	星际穿越	广阔	已见	在

['ʌðə(r)] [də'rekʃ(ə)nz] .

other	directions	.
其他	方向	.

比其他方向看到的星际空间的普遍黑暗要壮观得多。

[jet] ['iːv(ə)n] [ðæt] [ɪk'spæns] [ɪz] [nɒt] ['evriweə(r)] ['iːkwəli] [dɑːk] ,

Yet	even	that	expanse	is	not	everywhere	equally	dark	,
然而	甚至	那	广阔	是	不是	到处	同样地	黑暗的	,

然而，即使是那片广袤的区域，也并非处处都一样黑暗。

[fɔː(r); fə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [kən'teɪnz] ['gluːmi] [diːps] [dɪ'sɜːnəbl] [wɪð] ['keəf(ə)l] ['wɒtʃɪŋ] .

for	it	contains	gloomy	deeps	discernable	with	careful	watching	.
为了	它	包含	阴沉	深水	可辨别的	和	小心	观看	.

因为它包含着只有仔细观察才能发现的阴暗深渊。

[hɪə(r)] , [tuː] , ['kɒntrɑːst] [pleɪz] [æn; ən] [ɪm'pɔːt(ə)nt] [pɑːt] , [ðəʊ] [les] ['straɪkɪŋ] [ðæn; ðən] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði]

Here	,	too	,	contrast	plays	an	important	part	,	though	less	striking	than	within	the
这里	,	也	,	对比	演出	一个	重要的	部分	,	尽管	较少的	引人注目	比	之内	这

[gə'læktɪk] ['riːdʒən] .

galactic	region	.
银河系	地区	.

在这里，对比也发挥着重要作用，尽管不如银河系区域内那么显著。

[sʌm; səm][ɒv; əv][sɜː(r)] ['wɪljəm] ['hɜːrʃəlz] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [ə'pɪə(r)] [tuː; tə] ['ɪndɪkeɪt] [æn; ən]

Some	of	Sir	William	Herschel's	observations	appear	to	indicate	an
一些	的	先生	威廉	赫歇尔的	观察	出现	到	表明	一个

[əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn] [bɪ'twiːn] [ðiːz] [ti'nebriəs] [spɒts] [ænd; ənd] ['neɪbərɪŋ] [stɑː(r)] [klaʊdz] [ænd; ənd]

association	between	these	tenebrious	spots	and	neighboring	star	clouds	and
协会	之间	这些	阴暗的	地点	和	邻接	星星	云	和

.

nebulæ	.
星云	.

威廉·赫歇尔爵士的一些观测结果似乎表明，这些暗斑与邻近的星云和星云之间存在某种联系。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][æn; ən] [ɪ'luːmɪneɪtɪŋ] [bɪt][ɒv; əv][ˌæstrə'nɒmɪk(ə)l]['hɪstri; 'hɪstəri] [ðæt] [wen] [hiː; hi][wɒz; wəz]

It	is	an	illuminating	bit	of	astronomical	history	that	when	he	was
它	是	一个	启发性的	少量	的	天文	历史	那	什么时候	他	曾是

['swiːpɪŋ] [ðə; ði] [ðen] ['vɜːdʒɪn] ['hevənz] [wɪð] [hɪz; ɪz] [greɪt] ['telɪskoʊps] [hiː; hi][wɒz; wəz] [ə'kʌstəmd]

sweeping	the	then	virgin	heavens	with	his	great	telescopes	he	was	accustomed
扫荡	这	然后	处女	天	和	他的	伟大的	望远镜	他	曾是	习惯

[tuː; tə] [seɪ] [tuː; tə][hɪz; ɪz]['sɪstə(r)] [huː] ,

to	say	to	his	sister	who	,
到	说	到	他的	姐姐	WHO	,

一段颇具启发性的天文史是，当他用巨大的望远镜扫视当时尚未被发现的星空时，他常常对他的妹妹说：

[nəʊt] - [bʊk] [ɪn][hænd] , ['weɪtɪd] [æt; ət][hɪz; ɪz][saɪd][tuː; tə] [teɪk] [daʊn] [hɪz; ɪz] [wɜːdz] ,

note	-	book	in	hand	,	waited	at	his	side	to	take	down	his	words	,
笔记	-	书	在	手	,	等待	在	他的	边	到	拿	向下	他的	字	,

他手里拿着笔记本，放在身旁，准备记下他的话。

[freʃ] [wɪð] [ðə; ði][ˌɪnspə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [dɪ'skʌvəri] : “ [prɪ'peə(r)][tuː; tə] [raɪt] ; [ðə; ði] [ɑː(r); ə(r)]

fresh	with	the	inspiration	of	discovery	:	“	Prepare	to	write	;	the	nebulæ	are
新鲜的	和	这	灵感	的	发现	:	“	准备	到	写	;	这	星云	是

['kʌmɪŋ] ; [hɪə(r)] [speɪs] [ɪz]['veɪkənt] .

coming	;	here	space	is	vacant	.
未来	;	这里	空间	是	空缺	.

带着发现的灵感：“准备写作；星云即将到来；这里空间空无一物。

” [ðə; ði][məʊst] ['feɪməs] [ɒv; əv][ðə; ði] “ [kəʊl] - [sæks] ,

”	The	most	famous	of	the	“	coal	-	sacks	,
”	这	最多	著名的	的	这	“	煤炭	-	麻袋	,

“最著名的‘煤袋’，

” [ænd; ənd][ðə; ði][fɜːst][tuː; tə][biː; bi] [brɔːt] [tuː; tə]['dʒen(ə)rəl] [ə'tenʃ(ə)n] [bɪ'fɔː(r)] [ə'strɔnəməz] [hæd; həd]

”	and	the	first	to	be	brought	to	general	attention	before	astronomers	had
”	和	这	第一的	到	是	带来	到	一般的	注意力	前	天文学家	有

[ə'weɪkənd] [tuː; tə][ðə; ði] [sɪg'nɪfɪkəns] [ɒv; əv] [sʌtʃ] [θɪŋz] ,

awakened	to	the	significance	of	such	things	,
觉醒	到	这	意义	的	这样的	事物	,

“而且，在天文学家意识到这类事物的重要性之前，这是第一个引起公众关注的现象。”

[laɪz][ə'dʒeɪs(ə)nt][tuː; tə][ðə; ði] “ ['sʌðən] [krɒs] , ” [ænd; ənd][ɪz]['truːli][æn; ən] [ə'meɪzɪŋ] [fə'nɒmɪnən] .

lies	adjacent	to	the	“	Southern	Cross	,	”	and	is	truly	an	amazing	phenomenon	.
谎言	邻近的	到	这	“	南方	叉	,	”	和	是	真的	一个	惊人的	现象	.

它位于“南十字星”附近，真是一种令人惊叹的自然现象。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [nɒt] [ə'ləʊn] [ðə; ði] [kən'spɪkjuəsnəs] [ɒv; əv] [ðɪs] [sə'lestiəl] ['veɪkənsi] ,

It	is	not	alone	the	conspicuousness	of	this	celestial	vacancy	,
它	是	不是	独自的	这	显眼	的	这	天体	空缺	,

不仅仅是这处天体空位的显眼之处，

['əʊpənɪŋ] ['sʌd(ə)nli] [ɪn][ðə; ði] [mɪdst] [ɒv; əv] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['rɪtʃɪst] [pɑːts] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['gæləksi] ,

opening	suddenly	in	the	midst	of	one	of	the	richest	parts	of	the	Galaxy	,
开幕	突然	在	这	中间	的	一	的	这	最富有的	部分	的	这	星系	,

它突然在银河系最富饶的区域之一的中心地带开业，

[ðæt] [hæz; həz] ['gɪv(ə)n] [ˌaɪ 'tiː] [ɪts] [feɪm] ,

that	has	given	it	its	fame	,
那	有	给定	它	它是	名声	,

正是这一点赋予了它名声。

[bʌt; bət] [kwaɪt] [æz; əz] [mʌtʃ] [ðə; ði] [ˌsuːpə'stɪʃəs] [ɔː] [wɪð] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [wɒz; wəz] [rɪ'gɑːdɪd] [baɪ] [ðə; ði]

but	quite	as	much	the	superstitious	awe	with	which	it	was	regarded	by	the
但	相当	作为	很多	这	迷信的	敬畏	和	哪个	它	曾是	认为	经过	这

['ɜːli] [ɪk'splɔːrərz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [saʊθ] ['siːz] .

early	explorers	of	the	South	Seas	.
早期的	探险家	的	这	南	海域	.

但早期南海探险家们对它抱有的那种迷信的敬畏之情，同样令人敬畏。

[tuː; tə] [ðem; ðəm] , [æz; əz] [wel] [æz; əz] [tuː; tə] [ðəʊz] [huː] ['lɪsnd] [ɪn] [ræpt] ['wʌndə(r)] [tuː; tə] [ðeə(r)]

To	them	,	as	well	as	to	those	who	listened	in	rapt	wonder	to	their
到	他们	,	作为	出色地	作为	到	那些	WHO	听着	在	欣喜若狂	想知道	到	他们的

[teɪlz; 'teɪliːz] ,

tales	,
故事	,

对他们而言，以及对那些全神贯注、惊奇地聆听他们故事的人来说，

[ðə; ði] “ [kəʊl] - [sæk] ” [siːmd] [tuː; tə] [pə'zes] [sʌm; səm] ['ɒkʌlt] [kə'nekʃn] [wɪð] [ðə; ði] ['mɪstɪk] “

the	“	Coal	-	sack	”	seemed	to	possess	some	occult	connection	with	the	mystic	“
这	“	煤炭	-	解雇	”	似乎	到	具有	一些	神秘学	联系	和	这	神秘	“

[krɒs] .

Cross	.
叉	.

“煤袋”似乎与神秘的“十字架”有着某种神秘的联系。

” [ɪn][ðə; ði] [aɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['seɪləz] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [nɒt] [ə; eɪ] ['veɪkənsi] [səʊ] [mʌtʃ] [æz; əz] [ə; eɪ] ['seɪbl]

”	In	the	eyes	of	the	sailors	it	was	not	a	vacancy	so	much	as	a	sable
”	在	这	眼睛	的	这	水手们	它	曾是	不是	一个	空缺	所以	很多	作为	一个	黑貂

[riˈæləti] [ɪn][ðə; ði][skaɪ] ,

reality	in	the	sky	,
现实	在	这	天空	,

在水手们眼中，那与其说是一个空缺，不如说是天空中一片漆黑的现实。

[ænd; ənd][æz; əz] , ['ʃʌdərɪŋ] , [ðeɪ] [stɛərd] [æt; ət][ˌaɪ 'tiː] , [ðeɪ] ['paɪəsli] [krɒst] [ðəm'selvz] .

and	as	,	shuddering	,	they	stared	at	it	,	they	piously	crossed	themselves	.
和	作为	,	颤抖	,	他们	凝视	在	它	,	他们	虔诚地	交叉	他们自己	.

他们战战兢兢地盯着它，虔诚地划着十字。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [ə'nʌðə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði]['mædʒɪk(ə)l] ['wʌndər] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌʌn'nəʊn] [saʊθ] ,

It	was	another	of	the	magical	wonders	of	the	unknown	South	,
它	曾是	其他	的	这	神奇	奇迹	的	这	未知	南	,

这是鲜为人知的南方又一个神奇的奇观。

[ænd; ənd][æz; əz] [sʌtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [fɔːmd] [ðə; ði]['beɪsɪs][ɒv; əv] ['meni] [ə; eɪ] “ [waɪld] [sə'maɪz] ” [ænd; ənd] ['meni]

and	as	such	it	formed	the	basis	of	many	a	“	wild	surmise	”	and	many
和	作为	这样的	它	形成	这	基础	的	许多	一个	“	荒野	推测	”	和	许多

[ə; eɪ] [siː] - [dɔːgz] [jɑːn] .

a	sea	-	dog's	yarn	.
一个	海	-	狗的	纱	.

因此，它成为了许多“大胆猜测”和许多水手故事的基础。

[ˌsaɪən'tɪfɪk] [ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] [hæz; həz] [nɒt] [dɪ'mɪnɪʃt] [ɪts] [pre'stiːʒ] ,

Scientific	investigation	has	not	diminished	its	prestige	,
科学	调查	有	不是	减少	它是	声望	,

科学研究并未降低其声望。

[ænd; ənd] [tə'deɪ] [nəʊ] ['trævələ] [ɪn][ðə; ði] ['sʌðən] ['hemɪsfɪə(r)] [ɪz] [ɪn'dɪfrənt] [tuː; tə][ɪts] ['fæsɪneɪtɪŋ]

and	today	no	traveler	in	the	southern	hemisphere	is	indifferent	to	its	fascinating
和	今天	不	游客	在	这	南部	半球	是	冷漠	到	它是	迷人

['streɪndʒnəs] ,

strangeness	,
奇怪	,

如今，南半球的旅行者无一例外都会被它迷人的奇特之处所吸引。

[waɪl] [sʌm; səm][faɪnd][ˌaɪ 'tiː][ðə; ði][məʊst] [ɪm'presɪv] ['spektək(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði][æn'tɑːktɪk] ['hevənz] .

while	some	find	it	the	most	impressive	spectacle	of	the	antarctic	heavens	.
尽管	一些	寻找	它	这	最多	感人的	奇观	的	这	南极	天	.

而有些人则认为这是南极天空中最令人印象深刻的奇观。

[ɔːl] [ə'raʊnd] , [ʌp][tuː; tə][ðə; ði] ['veri] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['jɔːnɪŋ] [gæp] ,

All	around	,	up	to	the	very	edge	of	the	yawning	gap	,
全部	大约	,	向上	到	这	非常	边缘	的	这	打哈欠	差距	,

四周，一直到那道巨大裂缝的边缘，

[ðə; ði] [ʃiːn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mɪlki] [wei] [ɪz] [sər'pæsɪŋli] ['glɔːriəs] ; [bʌt; bət][ðeə(r)] ,

the	sheen	of	the	Milky	Way	is	surpassingly	glorious	;	but	there	,
这	光泽	的	这	乳白色	方式	是	极其出色	辉煌	;	但	那里	,

银河的光芒无比壮丽；但是，

[æz; əz] [ɪf] [ɪn] [ə'biːdiəns] [tuː; tə][æn; ən] [ɔːl'maɪti] ['iːdɪkt] , ['evriθɪŋ] ['vænɪʃɪz] .

as	if	in	obedience	to	an	almighty	edict	,	everything	vanishes	.
作为	如果	在	服从	到	一个	全能的	法令	,	一切	消失	.

仿佛遵从全能者的旨意，一切都消失了。

[ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] [feɪnt] [stɑː(r)][ɪz]['vɪzəb(ə)l] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði] ['əʊpənɪŋ] , [prə'djuːsɪŋ] [ə; eɪ] ['kjʊəriəs] [ɪ'fekt] [ə'pɒn]

A	single	faint	star	is	visible	within	the	opening	,	producing	a	curious	effect	upon
一个	单身的	头晕的	星星	是	可见的	之内	这	开幕	,	生产	一个	好奇的	影响	之上

[ðə; ði] ['sensətɪv] [spek'teɪtə(r)] ,

the	sensitive	spectator	,
这	敏感的	旁观者	,

窗口内可见一颗暗淡的星星，给敏感的观赏者带来一种奇特的视觉效果。

[laɪk] [ðə; ði] [saɪt] [ɒv; əv][ə; eɪ]['taɪni]['aɪlət][ɪn][ðə; ði] [mɪdst] [ɒv; əv][ə; eɪ] [blæk] , ['məʊʃnləs] , ['weɪvləs]

like	the	sight	of	a	tiny	islet	in	the	midst	of	a	black	,	motionless	,	waveless
喜欢	这	视线	的	一个	微小的	小岛	在	这	中间	的	一个	黑色的	,	静止不动	,	无波

[tɑːn] .

tarn	.
山涧	.

就像在漆黑、静止、无波的湖泊中央看到一座小岛。

[ðə; ði][daɪ'menʃ(ə)nz][ɒv; əv][ðə; ði] [lə'guːn] [ɒv; əv] ['dɑːknəs] , [wɪtʃ] [ɪz]['əʊv(ə)l][ɔː(r)][peə(r)] - [ʃeɪpt] ,

The	dimensions	of	the	lagoon	of	darkness	,	which	is	oval	or	pear	-	shaped	,
这	方面	的	这	泻湖	的	黑暗	,	哪个	是	椭圆形	或者	梨	-	形状	,

[ɑː(r); ə(r)] [eɪt] [dɪ'griːz] [baɪ] [faɪv] ,

are	eight	degrees	by	five	,
是	八	学位	经过	五	,

黑暗泻湖呈椭圆形或梨形，其尺寸为八度乘五度。

[səʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] ['ɒkjupaɪz] [ə; eɪ] [speɪs] [ɪn][ðə; ði][skaɪ] [ə'baʊt] [wʌn] ['hʌndrəd] [ænd; ənd] ['θɜːti] [taɪmz]

so	that	it	occupies	a	space	in	the	sky	about	one	hundred	and	thirty	times
所以	那	它	占据	一个	空间	在	这	天空	关于	一	百	和	三十	时代

['greɪtə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði]['eəriə][ɒv; əv][ðə; ði] [fʊl] [muːn] .

greater	than	the	area	of	the	full	moon	.
更大的	比	这	区域	的	这	满的	月亮	.

因此，它在天空中所占据的空间大约是满月面积的一百三十倍。

[ˌaɪ 'tiː] [ə'trækt] [ə'tenʃ(ə)n] [æz; əz] [suːn] [æz; əz][ðə; ði] [aɪ] [ɪz] [daɪ'rɛktɪd] [tə'wɔːd] [ðə; ði]['kwɔːtə(r)] [weə(r)]

It	attracts	attention	as	soon	as	the	eye	is	directed	toward	the	quarter	where
它	吸引	注意力	作为	很快	作为	这	眼睛	是	指导	朝向	这	四分之一	在哪里

[ˌaɪ 'tiː][ɪg'zɪsts] ,

it	exists	,
它	存在	,

一旦目光投向它所在的区域，它就会立刻吸引人们的注意力。

[ænd; ənd][baɪ] ['vɜːtʃuː] [ɒv; əv][ðə; ði]['reərəti][ɒv; əv] [sʌtʃ] [fə'nɒmɪnə] [ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪəz] [ə; eɪ][fɑː(r)]['greɪtə(r)]

and	by	virtue	of	the	rarity	of	such	phenomena	it	appears	a	far	greater
和	经过	美德	的	这	稀有性	的	这样的	现象	它	出现	一个	远的	更大的

['wʌndə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði] [drɪfts] [ɒv; əv] [stɑːz] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)] [hiːpt] [ə'raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] .

wonder	than	the	drifts	of	stars	that	are	heaped	around	it	.
想知道	比	这	漂移	的	明星	那	是	堆积如山	大约	它	.

由于这种现象极为罕见，它显得比围绕着它的繁星流更加令人惊叹。

[naʊ] [ðæt] [əb'zəːvitəri, ɔb-][ɑː(r); ə(r)] ['mʌltɪplaɪɪŋ] [ɪn][ðə; ði] ['sʌðən] ['hemɪsfɪə(r)] , [ðə; ði] [greɪt]

Now	that	observatories	are	multiplying	in	the	southern	hemisphere	,	the	great
现在	那	天文台	是	乘法	在	这	南部	半球	,	这	伟大的

['ɒstrəl; 'ɔːstrəl] “ [kəʊl] - [sæk] ” [wɪl] , [nəʊ] [daʊt] ,

austral	“	Coal	-	sack	”	will	,	no	doubt	,
澳大利亚	“	煤炭	-	解雇	”	将要	,	不	怀疑	,

现在南半球的天文台越来越多，毫无疑问，巨大的南半球“煤袋”将会.....

[rɪ'siːv] [ə'tenʃ(ə)n] [prə'pɔːʃənd] [tuː; tə][ɪts] [ɪm'pɔːt(ə)ns] [æz; əz][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði][məʊst] [sɪg'nɪfɪkənt]

receive	attention	proportioned	to	its	importance	as	one	of	the	most	significant
收到	注意力	比例匀称	到	它是	重要性	作为	一	的	这	最多	重要的

['fiːtʃəz] [ɒv; əv][ðə; ði][skaɪ] .

features	of	the	sky	.
特征	的	这	天空	.

它作为天空中最重要的特征之一，理应受到与其重要性相称的关注。

[ɔːl'redi] [æt; ət][ðə; ði] ['sɪdni] [əb'zɜːvətri] ['fəutəgræfs] [hæv; həv] [ʃəʊn] [ðæt] [ðə; ði] ['sʌðən]

Already	at	the	Sydney	Observatory	photographs	have	shown	that	the	southern
已经	在	这	悉尼	天文台	照片	有	所示	那	这	南部

['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðɪs] [ded] [siː] [ɒv; əv] [speɪs] [ɪz] [nɒt] [kwaɪt] “ ['bɒtəmləs] ,

portion	of	this	Dead	Sea	of	Space	is	not	quite	“	bottomless	,
部分	的	这	死的	海	的	空间	是	不是	相当	“	无底	,

悉尼天文台的照片已经显示，这片太空死海的南部并非完全“深不见底”。

” [ɔːl'ðəʊ] [ɪts] ['nɔːðən] [pɑːt] [di'fai, 'diː-][ðə; ði] ['lɒŋgɪst] ['saʊndɪŋ] [laɪnz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ə'strɒnəmə(r)] .

”	although	its	northern	part	defies	the	longest	sounding	lines	of	the	astronomer	.
”	虽然	它是	北方	部分	反抗	这	最长	听起来	线条	的	这	天文学家	.

尽管其北部地区违背了天文学家最长的探测线。

[ðeə(r)] [ɪz][ə; eɪ]['sɪmələ(r)] , [bʌt; bət] [les] ['pɜːfɪkt] , “ [kəʊl] - [sæk] ” [ɪn][ðə; ði] ['nɔːðən] ['hemɪsfɪə(r)] ,

There	is	a	similar	,	but	less	perfect	,	“	coal	-	sack	”	in	the	northern	hemisphere	,
那里	是	一个	相似的	,	但	较少的	完美的	,	“	煤炭	-	解雇	”	在	这	北方	半球	,

北半球也有一个类似的“煤袋”，但不如美国完善。

[ɪn][ðə; ði] [ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] “ [ðə; ði] [swɒn] , ” [wɪtʃ] , [streɪndʒ] [tuː; tə] [seɪ] ,

in	the	constellation	of	“	The	Swan	,	”	which	,	strange	to	say	,
在	这	星座	的	“	这	天鹅	,	”	哪个	,	奇怪的	到	说	,

在“天鹅”星座中，说来奇怪，

['ɔːlsəʊ] [kən'teɪnz] [ə; eɪ] [wel] - [mɑːkt] ['fɪgə(r)] [ɒv; əv][ə; eɪ] [krɒs] ['aʊtlaɪnd] [baɪ] [stɑːz] .

also	contains	a	well	-	marked	figure	of	a	cross	outlined	by	stars	.
还	包含	一个	出色地	-	标记	数字	的	一个	叉	概述	经过	明星	.

还包含一个清晰的星形十字架图案。

[ðɪs] [gæp] [laɪz] [nɪə(r)][ðə; ði] [tɒp] [ɒv; əv][ðə; ði] [krɒs] - [ʃeɪpt] ['fɪgə(r)] .

This	gap	lies	near	the	top	of	the	cross	-	shaped	figure	.
这	差距	谎言	靠近	这	顶部	的	这	叉	-	形状	数字	.

这个缺口位于十字形图案的顶部附近。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [best] [siːn] [baɪ] [ə'vɜːtɪd] ['vɪʒn] , [wɪtʃ] [brɪŋz] [aʊt] [ðə; ði]['kɒntrɑːst] [wɪð] [ðə; ði] ['mɪlkɪ] [weɪ] ,

It	is	best	seen	by	averted	vision	,	which	brings	out	the	contrast	with	the	Milky	Way	,
它	是	最好的	已见	经过	避免了	想象	,	哪个	带来	出去	这	对比	和	这	乳白色	方式	,

用侧视法观察效果最佳，这样可以突出它与银河系的对比。

[wɪtʃ] [ɪz] [kwaɪt] ['brɪliənt] [ə'raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] .

which	is	quite	brilliant	around	it	.
哪个	是	相当	杰出的	大约	它	.

这周围环境相当精彩。

[ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɒt] , [haʊ'evə(r)] , ['eksəsaɪz] [ðə; ði] [seɪm] [wɪəd] [ə'trækʃ(ə)n] [ə'pɒn][ðə; ði] [aɪ] [æz; əz][ðə; ði]

It	does	not	,	however	,	exercise	the	same	weird	attraction	upon	the	eye	as	the
它	做	不是	,	然而	,	锻炼	这	相同的	诡异的	景点	之上	这	眼睛	作为	这

['sʌðən] “ [kəʊl] - [sæk] ,

southern	“	Coal	-	sack	,
南部	“	煤炭	-	解雇	,

然而，它并没有像南方的“煤袋”那样，对眼睛产生同样的奇特吸引力。

” [fɔː(r); fə(r)] [ɪn'sted] [ɒv; əv] ['lʊkɪŋ] [laɪk] [æn; ən] ['æbsəluːt] [vɔɪd] [ɪn][ðə; ði][skaɪ] ,

”	for	instead	of	looking	like	an	absolute	void	in	the	sky	,
”	为了	反而	的	寻找	喜欢	一个	绝对	空白	在	这	天空	,

“因为与其说是天空中的一片绝对的空洞，

[ˌaɪ 'tiː]['rɑːðə(r)] [ə'pɪəz] [æz; əz] [ɪf] [ə; eɪ] ['kænəpi] [ɒv; əv] [dɑːk] [gɔːz] [hæd; həd] [biːn] [drɔːn] ['əʊvə(r)][ðə; ði]

it	rather	appears	as	if	a	canopy	of	dark	gauze	had	been	drawn	over	the
它	相当	出现	作为	如果	一个	树冠	的	黑暗的	纱布	有	到过	绘制	超过	这

[stɑːz] .

stars	.
明星	.

看起来就像有一层深色的薄纱遮盖在了星星上。

[wiː; wi][ʃæl; ʃəl] [siː] [ðə; ði]['pɒsəb(ə)l] [sɪg'nɪfɪkəns] [ɒv; əv] [ðɪs] [ə'pɪərəns] ['leɪtə(r)] .

We	shall	see	the	possible	significance	of	this	appearance	later	.
我们	将	看	这	可能的	意义	的	这	外貌	之后	.

我们稍后会看到这次露面的潜在意义。

[ðə; ði] ['mɪlkɪ] [weɪ] .

The	Milky	Way	.
这	乳白色	方式	.

银河系。

['riːdʒən] [nɪə(r)][em] . [es] . [fəʊtəgɹˌæfd] [baɪ] [prə'fesə(r)] ['bɑːnɑːd]
Region near M . S . Photographed by Professor Barnard
地区 靠近 M . S . 拍摄 经过 教授 巴纳德

密西西比州附近地区，由巴纳德教授拍摄

[dʒʌst] [ə'bʌv] [ðə; ði] ['sʌðən] [hə'raɪz(ə)n][ɒv; əv]['aʊə(r)] ['nɔːðən] ['mɪd(ə)l] [l'ætɪtjˌuːdz] , [ɪn] ['sʌmə(r)] ,
Just above the southern horizon of our northern middle latitudes , in summer ,
只是 多于 这 南部 地平线 的 我们的 北方 中间 纬度 , 在 夏天 ,

在我们北半球中纬度地区的南方地平线上方，夏季，

[weə(r)] [ðə; ði] ['mɪlki] [weɪ] [breɪks] [ʌp]['ɪntuː][vɑːst] [ʃiːts] [ɒv; əv] ['nebjələs] [ˌluːmɪ'nɒsəti] ,
where the Milky Way breaks up into vast sheets of nebulous luminosity ,
在哪里 这 乳白色 方式 休息 向上 进入 广阔的 纸张 的 模糊的 亮度 ,

银河系分裂成大片朦胧的星云状光晕的地方，

['laɪɪŋ] ['əʊvə(r)][ænd; ənd] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [ˌkɑːnstə'leɪʃənz] ['skɔːpiəʊ][ænd; ənd][ˌsædʒɪ'teərɪəs] , [ðeə(r)][ɪz][ə; eɪ]
lying over and between the constellations Scorpio and Sagittarius , there is a
说谎 超过 和 之间 这 星座 天蝎座 和 射手座 , 那里 是 一个
[rɪ'mɑːkəb(ə)l] [ə'semblɪdʒ] [ɒv; əv] “ [kəʊl] - [sæks] ,
remarkable assemblage of “ coal - sacks ,
卓越 装配 的 “ 煤炭 - 麻袋 ,

在天蝎座和射手座之间，有一大片“煤袋”状的物体。

” [ðəʊ] [nʌn] [ɪz][ɒv; əv] [greɪt] [saɪz] .
” though none is of great size .
” 尽管 没有任何 是 的 伟大的 尺寸 .

虽然没有一个体型很大。

[wʌn] [ɒv; əv][ðem; ðəm] , [nɪə(r)][ə; eɪ] [kən'spɪkjuəs] [stɑː(r)] - ['klʌstə(r)][ɪn]['skɔːpiəʊ] , M80 ,
One of them , near a conspicuous star - cluster in Scorpio , M80 ,
一 的 他们 , 靠近 一个 显眼的 星星 - 簇 在 天蝎座 , M80 ,

其中一颗位于天蝎座一个显眼的星团 M80 附近，

[ɪz] ['ɪntrəstɪŋ] [fɔː(r); fə(r)] ['hævɪŋ] [biːn] [ðə; ði][fɜːst][ɒv; əv] [ðiːz] [streɪndʒ] ['ɒbdʒɪkts]['nəʊtɪd][baɪ] ['hɜːʃəl]
is interesting for having been the first of these strange objects noted by Herschel
是 有趣的 为了 拥有 到过 这 第一的 的 这些 奇怪的 对象 著名的 经过 赫歇尔
.
:
.

有趣的是，它是赫歇尔发现的这些奇怪物体中的第一个。

['prɒbəbli] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][ɪts] ['nɪənəs] [tuː; tə] M80 [wɪtʃ] [sə'dʒestɪd] [tuː; tə][hɪz; ɪz][maɪnd][ðə; ði]
Probably it was its nearness to M80 which suggested to his mind the
大概 它 曾是 它是 接近 到 M80 哪个 建议 到 他的 头脑 这
[ə'pærənt] [kə'nekʃn] [ɒv; əv] [sʌtʃ] ['veɪkənsiz] [wɪð] [stɑː(r)] - ['klʌstəz] [wɪtʃ] [wiː; wi][hæv; həv] [ɔːl'redi]
apparent connection of such vacancies with star - clusters which we have already
明显 联系 的 这样的 空缺职位 和 星星 - 集群 哪个 我们 有 已经
['menʃ(ə)nd] .
mentioned .
提及 .

或许正是因为它靠近 M80，才让他联想到这种空位与我们已经提到的星团之间的明显联系。

[bʌt; bət][ðə; ði][məʊst] ['mɑːvələs] [ɒv; əv][ðə; ði] “ [kəʊl] - [sæks] ” [ɑː(r); ə(r)] [ðəʊz] [ðæt] [hæv; həv] [biːn]
But the most marvelous of the “ coal - sacks ” are those that have been
但 这 最多 奇妙 的 这 “ 煤炭 - 麻袋 ” 是 那些 那 有 到过
[faʊnd] [baɪ] [fə'tɒgrəfi] [ɪn][ˌsædʒɪ'teərɪəs] .
found by photography in Sagittarius .
成立 经过 摄影 在 射手座 .

但最令人惊叹的“煤袋”是那些通过摄影在射手座发现的煤袋。

[wʌn] [ɒv; əv] ['bɑrnərdz] ['ɜːliɪst] [ænd; ənd] [məʊst] ['eksələnt] ['fəutəgræfs] [ɪnk'luːdz] [tuː] [ɒv; əv] [ðem; ðəm]

One	of	Barnard's	earliest	and	most	excellent	photographs	includes	two	of	them
一	的	巴纳德的	最早	和	最多	出色的	照片	包括	二	的	他们

, [bəuθ] [ɪn] [ðə; ði] [stɑː(r)] - ['klʌstə(r)] M8 .

,	both	in	the	star	-	cluster	M8	.
,	两个都	在	这	星星	-	簇	M8	.

巴纳德最早拍摄的优秀照片之一包含了其中的两个，这两个星团都位于 M8 星团中。

[ðə; ði] ['lɑːdʒə(r)] , [wɪtʃ] [ɪz] ['rʌfli] [rek'tæŋgjələ(r)] [ɪn] ['aʊtlaɪn] , [kən'teɪnz] [wʌn] ['lɪt(ə)l] [stɑː(r)] ,

The	larger	,	which	is	roughly	rectangular	in	outline	,	contains	one	little	star	,
这	更大的	,	哪个	是	大致	矩形的	在	大纲	,	包含	一	小的	星星	,

较大的那颗大致呈长方形，里面有一颗小星星。

[ænd; ənd] [ɪts] [smɔːlə(r)] ['neɪbə(r)] [ɪz] [luːn] - [ʃeɪpt] — ['ʃʊəli; 'ʃɔːli] [ə; eɪ] [məʊst] ['sɪŋgjələ(r)] [fɔːm] [fɔː(r); fə(r)]

and	its	smaller	neighbor	is	lune	-	shaped	—	surely	a	most	singular	form	for
和	它是	较小的	邻居	是	月亮	-	形状	—	一定	一个	最多	单数	形式	为了

[sʌtʃ] [æn; ən] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] .

such	an	object	.
这样的	一个	目的	.

而它较小的邻居呈月牙形——对于这样的物体来说，这无疑是一种非常奇特的形状。

[bəuθ] [ɑː(r); ə(r)] [ə'səʊsieɪtɪd; ə'səʊʃieɪtɪd] [wɪð] ['kjʊəriəs] [dɑːk] [leɪnz] ['rʌnɪŋ] [θruː] [ðə; ði] ['klʌstəd]

Both	are	associated	with	curious	dark	lanes	running	through	the	clustered
两个都	是	联系	和	好奇的	黑暗的	车道	跑步	通过	这	聚类

[stɑːz] [laɪk] [treɪlz] [ɪn] [ðə; ði] [wʊdz] .

stars	like	trails	in	the	woods	.
明星	喜欢	小径	在	这	树林	.

两者都与穿过星团的奇特暗带有关，这些暗带就像林间小径一样。

[ə'lɒŋ] [ðə; ði] ['bɔːdəz] [ɒv; əv] [ðiːz] [leɪnz] [ðə; ði] [stɑːz] [ɑː(r); ə(r)] [ræŋkt] [ɪn] ['pærəlel] [rəʊz] ,

Along	the	borders	of	these	lanes	the	stars	are	ranked	in	parallel	rows	,
沿着	这	边界	的	这些	车道	这	明星	是	排名	在	平行线	行	,

沿着这些车道的边界，星星排列成平行的行。

[ænd; ənd] [wɒt] [meɪ] [biː; bi] [kɔːld] [ðə; ði] ['bɒtəms] [ɒv; əv] [ðə; ði] [leɪnz] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [ɪn'taɪəli] [dɑːk] ,

and	what	may	be	called	the	bottoms	of	the	lanes	are	not	entirely	dark	,
和	什么	可能	是	称为	这	底部	的	这	车道	是	不是	完全	黑暗的	,

而所谓的车道底部并非完全黑暗，

[bʌt; bət] ['pebld] [wɪð] [feɪnt] ['stelə(r)] [pɔɪnts] .

but	pebbled	with	faint	stellar	points	.
但	鹅卵石	和	头晕的	恒星	积分	.

但表面点缀着微弱的星光点。

[wʌn] [ɒv; əv] [ðem; ðəm] [wɪtʃ] [skɜːrts] [ðə; ði] [tuː] [dɑːk] [gæps] [ænd; ənd] ['trævəsiz] [ðə; ði] ['klʌstə(r)] [ə'lɒŋ] [ɪts]

One	of	them	which	skirts	the	two	dark	gaps	and	traverses	the	cluster	along	its
一	的	他们	哪个	裙子	这	二	黑暗的	差距	和	横穿	这	簇	沿着	它是

['greɪtɪst] [daɪ'æmɪtə(r)] [ɪz] [edʒd] [wɪð] [laɪnz] [ɒv; əv] [stɑːz] ,

greatest	diameter	is	edged	with	lines	of	stars	,
最	直径	是	边缘	和	线条	的	明星	,

其中一条星带绕过两个暗缝，沿着星团的最大直径穿过星团，星带边缘布满了星线。

[rɪ'kɔːlɪŋ] [ðə; ði] [ə'laɪnmənt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [triːz] ['bɔːdərɪŋ] [ə; eɪ] [frentʃ] ['haɪweɪ] .

recalling	the	alignment	of	the	trees	bordering	a	French	highway	.
回忆	这	结盟	的	这	树木	毗邻	一个	法语	公路	.

让人想起法国高速公路两旁树木的排列方式。

[ðɪs] [rəʊd] [ɒv; əv] [stɑːz] ['kænɒt] [biː; bi] [les] [ðæn; ðən] ['meni] ['bɪljənz] [ɒv; əv] [maɪlz] [ɪn] [leŋkθ; leŋθ] !

This	road	of	stars	cannot	be	less	than	many	billions	of	miles	in	length	!
这	路	的	明星	不能	是	较少的	比	许多	数十亿	的	英里	在	长度	!

这条星辰之路的长度绝不会少于数十亿英里！

[ɔːl] [əˈbaʊt] [ðə; ði][ˈklʌstə(r)][ðə; ði][bed][ɒv; əv][ðə; ði][ˈgæləksi][ɪz] [ˈstreɪndʒli] [dɪˈstɜːbd] , [ænd; ənd][ɪn][ˈpleɪsɪz]

All	about	the	cluster	the	bed	of	the	Galaxy	is	strangely	disturbed	,	and	in	places
全部	关于	这	簇	这	床	的	这	星系	是	奇怪的	不安	,	和	在	地方

[ˈnɪəli] [dɪˈnjuːdɪd] ,

nearly	denuded	,
几乎	赤裸裸的	,

整个星系团的底部都出现了奇怪的扰动，有些地方甚至几乎被完全剥离。

[æz; əz] [ɪf] [ɪts] [ˈkɒntents] [hæd; həd] [biːn] [reɪkt] [əˈweɪ] [tuː; tə] [fɔːm] [ðə; ði] [ɪˈmens] [stæk] [ænd; ənd]

as	if	its	contents	had	been	raked	away	to	form	the	immense	stack	and
作为	如果它是	内容	有	到过	耙过的	离开	到	形式	这	巨大	堆	和	

[ðə; ði][smɔːlə(r)] [əˌkjuːmjuˈleiʃən] [ɒv; əv] [stɑːz] [əˈraʊnd] [ˌaɪ ˈtiː] .

the	smaller	accumulations	of	stars	around	it	.
这	较小的	累积	的	明星	大约	它	.

仿佛它里面的东西被耙走，形成了巨大的星堆和周围较小的星群。

[ðə; ði] [wel] - [nəʊn] “ [ˈtraɪfɪd] [ˈnebjələ] ” [ɪz][ˈɔːlsəʊ] [ɪnˈkluːdɪd] [ɪn][ðə; ði] [fiːld] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈfəʊtəgrɑːf] ,

The	well	-	known	“	Trifid	Nebula	”	is	also	included	in	the	field	of	the	photograph	,
这	出色地	-	已知	“	三裂片	星云	”	是	还	包括	在	这	场地	的	这	照片	,

照片中也包含了著名的“三裂星云”。

[wɪtʃ] [ˈkʌvəz] [ə; eɪ] [ˈtruːli] [ˈmɑːvələs] [ˈriːdʒən] , [səʊ] [ˈɪntrɪkət] [ɪn][ɪts] [ˈmɪŋglɪŋ] [ɒv; əv] ,

which	covers	a	truly	marvelous	region	,	so	intricate	in	its	mingling	of	nebulæ	,
哪个	封面	一个	真的	奇妙	地区	,	所以	错综复杂	在	它是	混杂	的	星云	,

它覆盖着一片真正奇妙的区域，那里星云交织得错综复杂。

[stɑː(r)] - [ˈklʌstəz] , [stɑː(r)] - [swɔːrmz] , [stɑː(r)] - [striːmz] , [ænd; ənd] [dɑːk] [ˈveɪkənsiz] [ðæt] [nəʊ]

star	-	clusters	,	star	-	swarms	,	star	-	streams	,	and	dark	vacancies	that	no
星星	-	集群	,	星星	-	蜂群	,	星星	-	溪流	,	和	黑暗的	空缺职位	那	不

[dɪˈskrɪpʃn] [kæn; kən][duː; də][ˌaɪ ˈtiː][ˈdʒʌstɪs] .

description	can	do	it	justice	.
描述	能	做	它	正义	.

星团、星群、星流和黑暗空洞，任何描述都无法充分展现它们的壮丽。

[jet] , [keɪˈɒtɪk] [æz; əz][ˌaɪ ˈtiː] [əˈpɪəz] , [ðeə(r)][ɪz][æn; ən] [ˌʌnmɪˈsteɪkəbl] [səˈdʒestʃən] [ɒv; əv][ˈjuːnəti][əˈbaʊt]

Yet	,	chaotic	as	it	appears	,	there	is	an	unmistakable	suggestion	of	unity	about
然而	,	混乱	作为	它	出现	,	那里	是	一个	毋庸置疑	建议	的	统一	关于

[ˌaɪ ˈtiː] ,

it	,
它	,

然而，尽管表面看起来混乱，但其中却蕴含着一种不容忽视的统一性。

[ɪmˈpresɪŋ] [ðə; ði][bɪˈhəʊldə(r)] [wɪð] [ðə; ði][aɪˈdɪə] [ðæt] [ɔːl][ðə; ði] [ˈdɪfrənt] [pɑːts] [ɑː(r); ə(r)][ɪn][sʌm; səm]

impressing	the	beholder	with	the	idea	that	all	the	different	parts	are	in	some
令人印象深刻	这	旁观者	和	这	主意	那	全部	这	不同的	部分	是	在	一些

[wei] [kəˈnektɪd] ,

way	connected	,
方式	连接	,

通过展现各个部分之间以某种方式相互联系的理念，给观者留下深刻印象。

[ænd; ənd][hæv; həv][nɒt] [biːn] [fɔːˈtjuːɪtəsli] [θrəʊn] [təˈgeðə(r)] .

and	have	not	been	fortuitously	thrown	together	.
和	有	不是	到过	偶然	抛掷	一起	.

并非偶然地走到一起的。

[mɪs] [ˈægnəs][em] . [klɜːrk] [meɪd] [ðə; ði] [ˈstraɪkɪŋ] [rɪˈmɑːk] [ðæt] [ðə; ði] [ˈdʌski] [leɪnz] [ɪn] M8 [ɑː(r); ə(r)]

Miss	Agnes	M	.	Clerke	made	the	striking	remark	that	the	dusky	lanes	in	M8	are
错过	艾格尼丝	M	.	克拉克	制成	这	引人注目	评论	那	这	昏暗	车道	在	M8	是

[ɪgˈzemplɪfaɪ] [ɒn][ðə; ði][ˈlɑːdʒɪst] [skeɪl] [ɪn][ðə; ði] [greɪt] [rɪft] [dɪˈvaɪdɪŋ] [ðə; ði] [ˈmɪlki] [wei] ,

exemplified	on	the	largest	scale	in	the	great	rift	dividing	the	Milky	Way	,
举例说明	在	这	最大	规模	在	这	伟大的	裂痕	分割	这	乳白色	方式	,

艾格尼丝·M·克拉克小姐曾发表过一个引人注目的评论：M8星系中昏暗的星带是银河系大裂谷最大规模的体现。

[frɒm; frəm] ['sɪgnəs] [ɪn][ðə; ði] ['nɔːðən] ['hemɪsfɪə(r)] [ɔːl][ðə; ði] [wei] [tuː; tə][ðə; ði] “ [krɒs] ” [ɪn][ðə; ði]

from	**Cygnus**	**in**	**the**	**northern**	**hemisphere**	**all**	**the**	**way**	**to**	**the**	**“**	**Cross**	**”**	**in**	**the**
从	天鹅座	在	这	北方	半球	全部	这	方式	到	这	“	叉	”	在	这

['sʌðən] .

southern	**.**
南部	.

从北半球的天鹅座一直到南半球的“十字星”。

['sɪmələ(r)] [leɪnz] [ɑː(r); ə(r)] [faʊnd] [ɪn] ['meni] ['ʌðə(r)] ['klʌstəz] ,

Similar	**lanes**	**are**	**found**	**in**	**many**	**other**	**clusters**	**,**
相似的	车道	是	成立	在	许多	其他	集群	,

在其他许多集群中也发现了类似的车道。

[ænd; ənd] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)]['dʒen(ə)rəli][ə'səʊsieɪtɪd; ə'səʊʃieɪtɪd] [wɪð] ['flæŋkɪŋ] [rəʊz] [ɒv; əv] [stɑːz] ,

and	**they**	**are**	**generally**	**associated**	**with**	**flanking**	**rows**	**of**	**stars**	**,**
和	他们	是	一般来说	联系	和	侧翼	行	的	明星	,

它们通常与两侧的星群相关联，

[rɪ'zemblɪŋ] [ɪn][ðeə(r)] [ə'reɪndʒmənt] [ðə; ði] [θɪk] - [set] ['haʊzɪz] [ænd; ənd] ['vɪləz] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] ['rəudwei]

resembling	**in**	**their**	**arrangement**	**the**	**thick**	**-**	**set**	**houses**	**and**	**villas**	**along**	**the**	**roadways**
类似	在	他们的	安排	这	厚的	-	放	房屋	和	别墅	沿着	这	道路

[ðæt] [trə'vɜːs] [ðə; ði] [ə'prəʊtʃɪz] [tuː; tə][ə; eɪ] [greɪt] ['sɪti] .

that	**traverse**	**the**	**approaches**	**to**	**a**	**great**	**city**	**.**
那	横穿	这	方法	到	一个	伟大的	城市	.

它们的排列方式类似于通往大城市道路两旁密集的房屋和别墅。

[bʌt; bət][tuː; tə] [rɪ'tɜːn] [tuː; tə][ðə; ði] [blæk] [gæps] .

But	**to**	**return**	**to**	**the**	**black**	**gaps**	**.**
但	到	返回	到	这	黑色的	差距	.

但让我们回到黑色的缝隙上来。

[ɑː(r); ə(r)] [ðeɪ] ['riːəli] ['wɪndəʊz] [ɪn][ðə; ði][stɑː(r)] - [wɔːlz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['juːnɪvɜːs] ?

Are	**they**	**really**	**windows**	**in**	**the**	**star**	**-**	**walls**	**of**	**the**	**universe**	**?**
是	他们	真的	视窗	在	这	星星	-	墙壁	的	这	宇宙	?

它们真的是宇宙星壁上的窗口吗?

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðem; ðəm] [lʊk] ['rɑːðə(r)][æz; əz] [ɪf] [ðeɪ] [hæd; həd] [biːn] [meɪd] [baɪ][ə; eɪ] [ʃel] ['faɪəd]

Some	**of**	**them**	**look**	**rather**	**as**	**if**	**they**	**had**	**been**	**made**	**by**	**a**	**shell**	**fired**
一些	的	他们	看	相当	作为	如果	他们	有	到过	制成	经过	一个	壳	被解雇

[θruː] [ə; eɪ] ['luːmɪnəs] ['tɑːgɪt] ,

through	**a**	**luminous**	**target**	**,**
通过	一个	发光的	目标	,

它们中的一些看起来很像是炮弹穿过发光目标后形成的。

[ə'laʊɪŋ] [ðə; ði] [aɪ] [tuː; tə][reɪndʒ] [θruː] [ðə; ði] [həʊl]['ɪntuː][ðə; ði] [vɔɪd] [speɪs] [bɪ'jɒnd] .

allowing	**the**	**eye**	**to**	**range**	**through**	**the**	**hole**	**into**	**the**	**void**	**space**	**beyond**	**.**
允许	这	眼睛	到	范围	通过	这	洞	进入	这	空白	空间	超过	.

使目光能够透过小孔，看到后面的虚空空间。

[ɪf] ['saɪəns] [ɪz] [dɪ'skriːtli] ['saɪlənt] [ə'baʊt] [ðiːz] [θɪŋz] ,

If	**science**	**is**	**discretely**	**silent**	**about**	**these**	**things**	**,**
如果	科学	是	谨慎地	沉默的	关于	这些	事物	,

如果科学界对此类事情保持沉默，

[wɒt] [kæn; kən][ðə; ði][mɔː(r)] ['ventʃəsəm] [ænd; ənd] [les] [rɪ'spɒnsəb(ə)l][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] [sə'dʒest] ?

what	**can**	**the**	**more**	**venturesome**	**and**	**less**	**responsible**	**imagination**	**suggest**	**?**
什么	能	这	更多的	冒险	和	较少的	负责任的	想像力	建议	?

更具冒险精神、更不负责任的想象力又能带来什么呢?

[wʊd] [ə; eɪ][hjuːdʒ] “ ['rʌnəweɪ] [sʌn] , ” [laɪk] [ɑːk'tjuərəs] , [fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] ,

Would	**a**	**huge**	**“**	**runaway**	**sun**	**,**	**”**	**like**	**Arcturus**	**,**	**for**	**instance**	**,**
会	一个	巨大的	“	逃跑	太阳	,	”	喜欢	大角星	,	为了	实例	,

例如，像大角星那样巨大的“失控太阳”会怎么样?

[meɪk] [sʌtʃ] [æn; ən] ['əʊpənɪŋ] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː] [ʃʊd; ʃəd] [pɑːs] [laɪk] [ə; eɪ] [prə'dʒektaɪl] [θruː] [ðə; ði] ['mɪlki] [weɪ] ?

make	such	an	opening	if	it	should	pass	like	a	projectile	through	the	Milky	Way	?
制作	这样的	一个	开幕	如果	它	应该	经过	喜欢	一个	弹丸	通过	这	乳白色	方式	?

如果它像抛射体一样穿过银河系，会形成这样的开口吗?

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][æt; ət] [liːst] [ə; eɪ] ['stɪmjuleɪtɪŋ] [ɪn'kwaɪəri] .

It	is	at	least	a	stimulating	inquiry	.
它	是	在	至少	一个	刺激性的	询问	.

这至少是一项引人深思的研究。

['biːɪŋ] ['prɒbəbli] ['meni] [θ'aʊzəndz] [ɒv; əv] [taɪmz] [mɔː(r)] ['mæsɪv] [ðæn; ðən] [ðə; ði] [gə'læktɪk] [stɑːz] ,

Being	probably	many	thousands	of	times	more	massive	than	the	galactic	stars	,
存在	大概	许多	数千	的	时代	更多的	大量的	比	这	银河系	明星	,

质量可能比银河系恒星大数千倍，

[sʌtʃ] [ə; eɪ] ['stelə(r)] ['mɪsaɪl] [wʊd] [nɒt] [biː; bi] [stɒpt] [baɪ] [ðem; ðəm] ,

such	a	stellar	missile	would	not	be	stopped	by	them	,
这样的	一个	恒星	导弹	会	不是	是	停止	经过	他们	,

这种性能卓越的导弹是他们无法拦截的。

[ðəʊ] [ɪts] [də'rekʃ(ə)n] [ɒv; əv] [flaɪt] [maɪt] [biː; bi] ['ɔːltəd] .

though	its	direction	of	flight	might	be	altered	.
尽管	它是	方向	的	航班	可能	是	已修改	.

虽然它的飞行方向可能会改变。

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [dræg] [ðə; ði] [smɔːl] [stɑːz] ['laɪɪŋ] [kləʊz] [tuː; tə] [ɪts] [kɔːs] [aʊt] [ɒv; əv] [ðeə(r)] [sfɪrz] ,

It	would	drag	the	small	stars	lying	close	to	its	course	out	of	their	spheres	,
它	会	拖	这	小的	明星	说谎	关闭	到	它是	课程	出去	的	他们的	球体	,

它会将轨道附近的小恒星拖出它们原本的轨道。

[bʌt; bət] [ðə; ði] ['ʌltɪmət] ['tendənsi] [ɒv; əv] [ɪts] [ə'trækʃ(ə)n] [wʊd] [biː; bi] [tuː; tə] [swiːp] [ðem; ðəm] [raʊnd] [ɪn] [ɪts] [weɪk] ,

but	the	ultimate	tendency	of	its	attraction	would	be	to	sweep	them	round	in	its	wake	,
但	这	最终的	趋势	的	它是	景点	会	是	到	扫	他们	圆形的	在	它是	唤醒	,

但它引力的最终趋势是将它们卷入其中，裹挟着它们四处移动。

[ðʌs] [prə'djuːsɪŋ] ['rɑːðə(r)] [ə; eɪ] [stɑː(r)] - [swɔːm] [ðæn; ðən] [ə; eɪ] ['veɪkənsi] .

thus	producing	rather	a	star	-	swarm	than	a	vacancy	.
因此	生产	相当	一个	星星	-	蜂群	比	一个	空缺	.

因此，与其说是一个空缺，不如说是一群恒星。

[ðəʊz] [ðæt] [wɜː(r); wə(r)] ['veri] [kləʊz] [tuː; tə] [ˌaɪ 'tiː] [maɪt] [biː; bi] [swept] [ə'weɪ] [ɪn] [ɪts] [rʌʃ] [ænd; ənd] [bɪ'kʌm] [ɪts] ['sætlˌaɪts] ,

Those	that	were	very	close	to	it	might	be	swept	away	in	its	rush	and	become	its	satellites	,
那些	那	是	非常	关闭	到	它	可能	是	扫荡	离开	在	它是	匆忙	和	变得	它是	卫星	,

那些离它很近的人可能会被它的洪流卷走，成为它的卫星。

[kəɹ'iəɹɪŋ] [ə'weɪ] [wɪð] [ˌaɪ 'tiː] [ɪn] [ɪts] [flaɪt] ['ɪntuː] ['aʊtə(r)] [speɪs] ; [bʌt; bət] [ðəʊz] [ðæt] [wɜː(r); wə(r)] ['fɑːðə(r)] [ɒf] ,

careering	away	with	it	in	its	flight	into	outer	space	;	but	those	that	were	farther	off	,
职业	离开	和	它	在	它是	航班	进入	外	空间	;	但	那些	那	是	更远	离开	,

它们随着它飞向外太空而疾驰而去；但那些距离更远的人，

[ænd; ənd] [ðeɪ] [wʊd] , [ɒv; əv] [kɔːs] , ['greɪtli] [ˌaʊt'nʌmbə(r)] [ðə; ði] ['nɪərə(r)] [wʌnz] ,

and	they	would	,	of	course	,	greatly	outnumber	the	nearer	ones	,
和	他们	会	,	的	课程	,	非常	人数占优	这	更近	一个	,

当然，它们的数量会远远超过附近的那些。

[wʊd] [tend] ['ɪnwəd] [frɒm; frəm] [ɔ:l] [saɪdz] [tə'wɔ:d] [ðə; ði] [laɪn] [ɒv; əv] [flaɪt] ,

would	tend	inward	from	all	sides	toward	the	line	of	flight	,
会	趋向	向内	从	全部	侧面	朝向	这	线	的	航班	,

会从四面八方向飞行方向聚集，

[æz; əz] [dʌst] [ænd; ənd] [li:vz] [kə'lekt] [bɪ'haɪnd] [ə; eɪ] ['spi:dɪŋ] ['məʊtə(r)] ([ðəʊ] [ðə; ði] ['fɔ:sɪz]

as	dust	and	leaves	collect	behind	a	speeding	motor	(	though	the	forces
作为	灰尘	和	树叶	收集	在后面	一个	超速	发动机	(	尽管	这	力量

['ɒpəreɪtɪŋ] [wʊd] [bi:; bi] ['dɪfrənt]) ,

operating	would	be	different	)	,
操作	会	是	不同的	)	,

就像尘土和树叶在高速行驶的汽车后方堆积一样（尽管作用力有所不同），

[ænd; ənd] [wʊd] [fɪl] [ʌp] [ðə; ði] [həʊl] , [ɪf] [həʊl] [ˌaɪ 'ti:] [wɜ:(r); wə(r)] .

and	would	fill	up	the	hole	,	if	hole	it	were	.
和	会	充满	向上	这	洞	,	如果	洞	它	是	.

如果真是个洞的话，它会把洞填上。

[ə; eɪ] [swɔ:m] [ðʌs] [kə'lektɪd] [ʃʊd; ʃəd] [bi:; bi] ['raʊndɪd] [ɪn] ['aʊtlaɪn] [ænd; ənd] ['bɔ:dəd] [wɪð] [ə; eɪ]

A	swarm	thus	collected	should	be	rounded	in	outline	and	bordered	with	a
一个	蜂群	因此	集	应该	是	圆润	在	大纲	和	带边框	和	一个

['relətɪvli] ['bærən] [rɪŋ] [frɒm; frəm] [wɪtʃ] [ðə; ði] [stɑ:z] [hæd; həd] [bi:n] “ [sʌkt] ” [ə'weɪ] .

relatively	barren	ring	from	which	the	stars	had	been	“	sucked	”	away	.
相对地	荒芜	戒指	从	哪个	这	明星	有	到过	“	真烂	”	离开	.

这样收集到的星群轮廓应该是圆形的，并且边缘有一个相对贫瘠的环，星星就是从这个环中“吸走”出来的。

[ɪn] [ə; eɪ] ['dʒen(ə)rəl] [sens] [ðə; ði] M8 ['klʌstə(r)] ['ɑ:nsəz] [tu:; tə] [ðɪs] [dɪ'skrɪpʃn] ,

In	a	general	sense	the	M8	cluster	answers	to	this	description	,
在	一个	一般的	感觉	这	M8	簇	答案	到	这	描述	,

从广义上讲，M8集群符合这种描述。

[bʌt; bət] ['i:v(ə)n] [ɪf] [wi:; wi] [ˌʌndə'tʊk] [tu:; tə] [ə'kaʊnt] [fɔ:(r); fə(r)] [ɪts] [ɪg'zɪstəns] [baɪ] [ə; eɪ] [ˌsʌpə'zɪʃ(ə)n] [laɪk]

but	even	if	we	undertook	to	account	for	its	existence	by	a	supposition	like
但	甚至	如果	我们	承担	到	帐户	为了	它是	存在	经过	一个	假设	喜欢

[ðə; ði] [ə'bʌv] ,

the	above	,
这	多于	,

但即便我们试图用上述假设来解释它的存在，

[ðə; ði] [blæk] [gæps] [wʊd] [rɪ'meɪn] [ˌʌnɪk'spleɪnd] ,

the	black	gaps	would	remain	unexplained	,
这	黑色的	差距	会	保持	无法解释	,

这些黑色空白区域将始终无法解释。

[ən'les] [wʌn] [kʊd; kəd] [meɪk] [ə; eɪ] ['fɜ:ðə(r)] [drɑ:ft] [ɒn] [ðə; ði] [ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] [ænd; ənd] [sə'dʒest] [ðæt] [ðə; ði]

unless	one	could	make	a	further	draft	on	the	imagination	and	suggest	that	the
除非	一	可以	制作	一个	更远	草稿	在	这	想像力	和	建议	那	这

[stɑ:z] [hæd; həd] [bi:n] [θrəʊn] ['ɪntu:] [ə; eɪ] [vɑ:st] ['edi] ,

stars	had	been	thrown	into	a	vast	eddy	,
明星	有	到过	抛掷	进入	一个	广阔的	涡流	,

除非有人能进一步发挥想象力，提出群星已被抛入一个巨大的漩涡中，

[ɔ:(r)] ['sɪstəm] [ɒv; əv] ['edi:z] , [hu:z] ['vɔ:tɪsi:z] [ə'pɪə(r)] [æz; əz] [dɑ:k] [həʊlz] .

or	system	of	eddies	,	whose	vortices	appear	as	dark	holes	.
或者	系统	的	涡流	,	谁	涡旋	出现	作为	黑暗的	孔	.

或者涡流系统，其涡旋看起来像黑洞。

['əʊnli] [ə; eɪ] ['meɪlstrɒm] - [laɪk] ['məʊʃn] [kʊd; kəd] [ki:p] [sʌtʃ] [ə; eɪ] ['fʌn(ə)l] ['əʊpən] ,

Only	a	maelstrom	-	like	motion	could	keep	such	a	funnel	open	,
仅有的	一个	漩涡	-	喜欢	运动	可以	保持	这样的	一个	漏斗	打开	,

只有类似漩涡的运动才能使这样的漏斗保持开放状态。

[fɔː(r); fə(r)] [wɪˈðaʊt] [rɪˈgɑːd] [tuː; tə][ðə; ði] [ˈɪmpʌls] [dɪˈraɪvd] [frɒm; frəm][ðə; ði][prəˈdʒektaɪl] ,

for	without	regard	to	the	impulse	derived	from	the	projectile	,
为了	没有	看待	到	这	冲动	衍生的	从	这	弹丸	,

不考虑弹丸产生的冲量，

[ðə; ði][ˈprɒpə(r)] [ˈməuʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði] [stɑːz] [ðəmˈselvz] [wʊd] [tend] [tuː; tə] [fɪl] [ˌaɪ ˈtiː] .

the	proper	motions	of	the	stars	themselves	would	tend	to	fill	it	.
这	恰当的	运动	的	这	明星	他们自己	会	趋向	到	充满	它	.

恒星自身的自行运动会使它充满整个空间。

[pəˈhæps] [sʌm; səm] [ˈʌðə(r)] [kɔːz] [ɒv; əv][ðə; ði] [hwɜːrl] [ˈməʊʃn] [meɪ] [biː; bi] [faʊnd] .

Perhaps	some	other	cause	of	the	whirling	motion	may	be	found	.
也许	一些	其他	原因	的	这	旋转	运动	可能	是	成立	.

或许还能找到造成旋转运动的其他原因。

[æz; əz][wiː; wi][ʃæl; ʃəl] [siː] [wen] [wiː; wi] [kʌm] [tuː; tə][ðə; ði]['spaɪrəl] ,

As	we	shall	see	when	we	come	to	the	spiral	nebulæ	,
作为	我们	将	看	什么时候	我们	来	到	这	螺旋	星云	,

当我们讲到螺旋星云时就会看到，

[ˌdʒaɪˈreɪtəri; ˈdʒaɪrətri] ['muːvmənts] [ɑː(r); ə(r)] [ɪkˈsiːdɪŋli] ['prevələnt] [θruːˈaʊt] [ðə; ði] ['juːnɪvɜːs] ,

gyratory	movements	are	exceedingly	prevalent	throughout	the	universe	,
旋转	移动	是	非常	流行	自始至终	这	宇宙	,

宇宙中回旋运动极其普遍。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['strʌktʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mɪlki] [weɪ] [ɪz] ['evriweə(r)] [səˈdʒestɪv] [ɒv; əv][ðem; ðəm] .

and	the	structure	of	the	Milky	Way	is	everywhere	suggestive	of	them	.
和	这	结构	的	这	乳白色	方式	是	到处	暗示性的	的	他们	.

银河系的结构处处都暗示着它们。

[bʌt; bət] [ðɪs] [ɪz] ['hæzədəs] [spɔːt] ['iːv(ə)n][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] — [tuː; tə] [pleɪ] [wɪð] [sʌnz] [æz; əz]

But	this	is	hazardous	sport	even	for	the	imagination	—	to	play	with	suns	as
但	这	是	危险	运动	甚至	为了	这	想像力	—	到	玩	和	太阳	作为

[ɪf] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)][bʌt; bət] ['θɪs(ə)l] - [daʊn] [ɪn][ðə; ði] [wɪnd] [ɔː(r)][kɔːrks] [ɪn][ə; eɪ] [mɪl] - [reɪs] .

if	they	were	but	thistle	-	down	in	the	wind	or	corks	in	a	mill	-	race	.
如果	他们	是	但	蓟	-	向下	在	这	风	或者	软木塞	在	一个	磨	-	种族	.

但即使对于想象力而言，这也是一项危险的运动——把太阳当作风中的蓟绒或磨坊水渠中的软木塞来玩弄。

[əˈnʌðə(r)] ['kwestʃən] [əˈraɪzɪz] : [wɒt] [ɪz][ðə; ði] ['θɪknəs] [ɒv; əv][ðə; ði] [hedʒ] [ɒv; əv] [stɑːz] [θruː] [wɪtʃ]

Another	question	arises	:	What	is	the	thickness	of	the	hedge	of	stars	through	which
其他	问题	出现	:	什么	是	这	厚度	的	这	对冲	的	明星	通过	哪个

[ðə; ði] [həʊlz] ['penətreɪt] ?

the	holes	penetrate	?
这	孔	穿透	?

另一个问题随之而来：这些孔洞穿过的星形屏障有多厚?

[ɪz][ðə; ði] [depθ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['oʊpənɪŋz] [prəˈpɔːʃənət] [tuː; tə][ðeə(r)][wɪdθ; wɪtθ] ?

Is	the	depth	of	the	openings	proportionate	to	their	width	?
是	这	深度	的	这	开口	成比例的	到	他们的	宽度	?

开口的深度与其宽度成比例吗?

[ɪn] ['ʌðə(r)] [wɜːdz] , [ɪz][ðə; ði] ['mɪlki] [weɪ] [raʊnd] [ɪn] ['sekʃ(ə)n] [laɪk] [ə; eɪ] [rəʊp] ,

In	other	words	,	is	the	Milky	Way	round	in	section	like	a	rope	,
在	其他	字	,	是	这	乳白色	方式	圆形的	在	部分	喜欢	一个	绳索	,

换句话说，银河系的截面像绳子一样是圆形的吗?

[ɔː(r)] [flæt] [ænd; ənd] [θɪn] [laɪk] [ə; eɪ] ['rɪbən] ?

or	flat	and	thin	like	a	ribbon	?
或者	平坦的	和	薄的	喜欢	一个	丝带	?

或者像丝带一样扁平纤薄?

[ðə; ði] ['ɑːnsə(r)] [ɪz] [nɒt] ['ɒbviəs] ,

The	answer	is	not	obvious	,
这	回答	是	不是	明显的	,

答案并不显而易见。

[fɔː(r); fə(r)] [wiː; wi] [hæv; həv] ['lɪt(ə)l] [ɔː(r)] [nəʊ] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [kən'sɜːnɪŋ] [ðə; ði] ['relətɪv] ['dɪstənsɪz] [ɒv; əv]

for	we	have	little	or	no	information	concerning	the	relative	distances	of
为了	我们	有	小的	或者	不	信息	有关	这	相对的	距离	的

[ðə; ði] [feɪnt] [gə'læktɪk] [stɑːz] .

the	faint	galactic	stars	.
这	头晕的	银河系	明星	.

因为我们对暗淡的银河系恒星的相对距离几乎没有任何信息。

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi] ['iːzɪə] , ['sɜːt(ə)nli] ,

It	would	be	easier	,	certainly	,
它	会	是	更轻松	,	当然	,

当然，那样会更容易些。

[tuː; tə] [kən'siːv] [ɒv; əv] ['oʊpənɪŋz] [ɪn] [ə; eɪ] [θɪn] [belt] [ðæn; ðən] [ɪn] [ə; eɪ] ['mæsɪv] [rɪŋ] ,

to	conceive	of	openings	in	a	thin	belt	than	in	a	massive	ring	,
到	构想	的	开口	在	一个	薄的	腰带	比	在	一个	大量的	戒指	,

设想在一条细长的带状区域而非一个巨大的环状区域出现开口，

[fɔː(r); fə(r)] [ɪn] [ðə; ði] [fɜːst] [keɪs] [ðeɪ] [wʊd] [rɪ'zemb(ə)l] [mɪə(r)] [rɪfts] [ænd; ənd] [breɪks] ,

for	in	the	first	case	they	would	resemble	mere	rifts	and	breaks	,
为了	在	这	第一的	案件	他们	会	类似	仅仅	裂痕	和	休息	,

因为在第一种情况下，它们看起来就像是裂缝和断裂，

[waɪl] [ɪn] [ðə; ði] ['sekənd] [ðeɪ] [wʊd] [biː; bi] [laɪk] [welz] [ɔː(r)] [bɔː(r)] - [həʊlz] .

while	in	the	second	they	would	be	like	wells	or	bore	-	holes	.
尽管	在	这	第二	他们	会	是	喜欢	水井	或者	钻孔	-	孔	.

而在第二种情况下，它们就像水井或钻孔一样。

[ðen] , [tuː] ,

Then	,	too	,
然后	,	也	,

此外，

[ðə; ði] [fækt] [ðæt] [ðə; ði] ['mɪlkɪ] [weɪ] [ɪz] [nɒt] [ə; eɪ] [kən'tɪnjuəs] ['bɒdi] [bʌt; bət] [ɪz] [meɪd] [ʌp] [ɒv; əv] [stɑːz]

the	fact	that	the	Milky	Way	is	not	a	continuous	body	but	is	made	up	of	stars
这	事实	那	这	乳白色	方式	是	不是	一个	连续的	身体	但	是	制成	向上	的	明星

[huːz] ['æktʃuəl] ['dɪstənsɪz] [ə'pɑːt] [ɪz] [greɪt] ,

whose	actual	distances	apart	is	great	,
谁	实际的	距离	除	是	伟大的	,

银河系并非一个连续的整体，而是由许多恒星组成，这些恒星之间的实际距离非常遥远。

['ɒfəz] [ə'nʌðə(r)] ['kwɒndəri] ; [pə'sɪstənt] [ænd; ənd] ['ʃɑːpli] ['bɔːdəd] [æ'pətʃəz] [ɪn] [sʌtʃ] [æn; ən]

offers	another	quandary	;	persistent	and	sharply	bordered	apertures	in	such	an
优惠	其他	困惑	;	执着的	和	尖锐地	带边框	孔径	在	这样的	一个

[ə'semblɪdʒ] [ɑː(r); ə(r)] [ə; eɪ] [praɪ'ɔːraɪ] [æz; əz] [ɪm'prɒbəbl] ,

assemblage	are	a	priori	as	improbable	,
装配	是	一个	先验	作为	不太可能	,

这就引出了另一个难题：在这种组合中，持续存在且边界清晰的孔洞从理论上讲是不太可能的。

[ɪf] [nɒt] [ɪm'pɒsəb(ə)l] , [æz; əz] [streɪt] , ['nærəʊ] [həʊlz] ['rʌnɪŋ] [θruː] [ə; eɪ] [swɔːm] [ɒv; əv] ['biːz] .

if	not	impossible	,	as	straight	,	narrow	holes	running	through	a	swarm	of	bees	.
如果	不是	不可能的	,	作为	直的	,	狭窄的	孔	跑步	通过	一个	蜂群	的	蜜蜂	.

如果说并非不可能，那就是像穿过蜂群的笔直狭窄的孔洞一样。

[ðə; ði] ['dɪfɪkəlti] [ɒv; əv] [ði:z] ['kwestʃənz] ['ɪndɪkeɪts] [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] ['ri:z(ə)nz] [waɪ] [ˌaɪ 'ti:][hæz; həz] [bi:n]

The	difficulty	of	these	questions	indicates	one	of	the	reasons	why	it	has	been
这	困难	的	这些	问题	表示	一	的	这	原因	为什么	它	有	到过

[sə'dʒestid] [ðæt] [ðə; ði] ['si:mɪŋ] [gæps] ,

suggested	that	the	seeming	gaps	,
建议	那	这	似乎	差距	,

这些问题的难度表明了人们为何会认为这些看似存在的差距，原因之一在于：

[ɔ:(r)] ['meni] [ɒv; əv][ðem; ðəm] , [ɑ:(r); ə(r)] [nɒt] ['oʊpənɪŋz] [æt; ət][ɔ:l] ,

or	many	of	them	,	are	not	openings	at	all	,
或者	许多	的	他们	,	是	不是	开口	在	全部	,

或者说，其中很多根本就不是开口。

[bʌt; bət] [əʊ'peɪk] [skri:nz] ['kʌtɪŋ] [ɒf] [ðə; ði] [laɪt] [frɒm; frəm] [stɑ:z] [bɪ'haɪnd][ðem; ðəm] .

but	opaque	screens	cutting	off	the	light	from	stars	behind	them	.
但	不透明	屏幕	切割	离开	这	光	从	明星	在后面	他们	.

但是不透明的屏幕阻挡了后面星星的光芒。

[ðæt] [ðɪs] [ɪz] [kwaɪt] ['pɒsəb(ə)l][ɪn][sʌm; səm] [keɪsɪz] [ɪz] [ʃəʊn] [baɪ] ['bɑrnərdz] ['leɪtə(r)] ['fəutəgræfs] ,

That	this	is	quite	possible	in	some	cases	is	shown	by	Barnard's	later	photographs	,
那	这	是	相当	可能的	在	一些	案例	是	所示	经过	巴纳德的	之后	照片	,

巴纳德后期的照片表明，在某些情况下，这种情况是完全有可能的。

[pə'tɪkjələli] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði]['sɪŋgjələ(r)]['ri:dʒən] [ə'raʊnd] [ðə; ði][stɑ:(r)] [rəʊ] [ˌɑ:fioʊ'ju:kaɪ] .

particularly	those	of	the	singular	region	around	the	star	Rho	Ophiuchi	.
特别	那些	的	这	单数	地区	大约	这	星星	罗	蛇夫座	.

特别是围绕着蛇夫座ρ星的特殊区域的那些。

[hɪə(r)][ɑ:(r); ə(r)][tu:; tə][bi:; bi] [si:n] ['sɒmbə(r)] [leɪnz] [ænd; ənd] ['pætʃɪz] ,

Here	are	to	be	seen	somber	lanes	and	patches	,
这里	是	到	是	已见	忧郁	车道	和	补丁	,

这里可以看到阴暗的小路和斑驳的地面，

[ə'pærəntli] ['fɔ:mɪŋ] [ə; eɪ] [kə'nektɪd] ['sɪstəm] [wɪtʃ] ['kʌvəz] [æn; ən] [ɪ'mens] [speɪs] ,

apparently	forming	a	connected	system	which	covers	an	immense	space	,
显然	成型	一个	连接	系统	哪个	封面	一个	巨大	空间	,

显然形成了一个覆盖巨大空间的连通系统，

[ænd; ənd] [wɪtʃ] [ðeə(r)][dɪ'skʌvərə(r)] [θɪŋks] [meɪ] ['kɒnstɪtju:t] [ə; eɪ] “ [dɑ:k] ['nebjələ] .

and	which	their	discoverer	thinks	may	constitute	a	“	dark	nebula	.
和	哪个	他们的	发现者	思考	可能	构成	一个	“	黑暗的	星云	.

它们的发现者认为它们可能构成“暗星云”。

” [ðɪs] [si:m] [æt; ət][fɜ:st][ə; eɪ] ['stɑ:tlɪŋ] [sə'dʒestʃən] ; [bʌt; bət] , ['ɑ:ftə(r)][ɔ:l] ,

”	This	seems	at	first	a	startling	suggestion	;	but	,	after	all	,
”	这	似乎	在	第一的	一个	令人震惊	建议	;	但	,	后	全部	,

“这乍一看似乎是个令人震惊的建议；但是，毕竟，

[waɪ] [ʃʊd; ʃəd][ðeə(r)][nɒt][bi:; bi][dɑ:k] [æz; əz] [wel] [æz; əz]['vɪzəb(ə)l][wʌnz] ?

why	should	their	not	be	dark	nebulæ	as	well	as	visible	ones	?
为什么	应该	他们的	不是	是	黑暗的	星云	作为	出色地	作为	可见的	一个	?

为什么除了可见星云之外，就不能存在暗星云呢?

[ɪn] [tru:θ] , [ˌaɪ 'ti:][hæz; həz] ['trʌbld] [sʌm; səm] [ə'strɔnəməz] [tu:; tə][ɪk'spleɪn][ðə; ði][ˌlu:mɪ'nɒsəti][ɒv; əv]

In	truth	,	it	has	troubled	some	astronomers	to	explain	the	luminosity	of
在	真相	,	它	有	麻烦	一些	天文学家	到	解释	这	亮度	的

[ðə; ði] [braɪt] ,

the	bright	nebulæ	,
这	明亮的	星云	,

事实上，解释明亮星云的亮度一直困扰着一些天文学家。

[sɪns] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [nɒt] [tuː; tə][biː; bi][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd] [ðæt] ['mætə(r)][ɪn][səʊ] [dɪ'fjuːs] [ə; eɪ] [steɪt] [kæn; kən]

since	it	is	not	to	be	supposed	that	matter	in	so	diffuse	a	state	can
自从	它	是	不是	到	是	据称	那	事情	在	所以	扩散	一个	状态	能

[biː; bi] [ˌɪnkæn'des(ə)nt] [θruː] [hiːt] ,

be	incandescent	through	heat	,
是	白炽灯	通过	热	,

因为不能假定处于如此弥散状态的物质能够通过加热而发光，

[ænd; ənd] [ˌfɒsfə'resnt] [laɪt] [ɪz][ɪn] [ɪt'self] [ə; eɪ] ['mɪst(ə)ri] .

and	phosphorescent	light	is	in	itself	a	mystery	.
和	磷光	光	是	在	本身	一个	神秘	.

而磷光本身就是一个谜。

[ðə; ði] [ˌsʌpə'zɪʃ(ə)n] [ɪz]['ɔːlsəʊ][ɪn] [ə'kɔːd] [wɪð] [wɒt] [wiː; wi] [nəʊ] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪg'zɪstəns] [ɒv; əv] [dɑːk]

The	supposition	is	also	in	accord	with	what	we	know	of	the	existence	of	dark
这	假设	是	还	在	符合	和	什么	我们	知道	的	这	存在	的	黑暗的

['sɒlɪd] ['bɒdɪz] [ɪn] [speɪs] .

solid	bodies	in	space	.
坚硬的	身体	在	空间	.

这一假设也与我们对宇宙中暗固体的存在所知相符。

['meni] [braɪt] [stɑːz] [ɑː(r); ə(r)] [ə'kʌmp(ə)nid] [baɪ][əb'skjʊə(r)] [kəm'pænjənz] , ['sʌmtaɪmz] [æz; əz] ['mæsɪv]

Many	bright	stars	are	accompanied	by	obscure	companions	,	sometimes	as	massive
许多	明亮的	明星	是	伴随	经过	朦胧	同伴	,	有时	作为	大量的

[æz; əz] [ðəm'selvz] ; [ðə; ði] ['plænɪts] [ɑː(r); ə(r)] [nɒn] - ['luːmɪnəs] ;

as	themselves	;	the	planets	are	non	-	luminous	;
作为	他们自己	;	这	行星	是	非	-	发光的	;

许多明亮的恒星都伴有不起眼的伴星，有时伴星的质量与恒星本身一样大；行星则不发光；

[ðə; ði] [seɪm] [ɪz] [truː] [ɒv; əv] ['mitɪər] [bɪ'fɔː(r)] [ðeɪ] [plʌndʒ] ['ɪntuː][ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] [ænd; ənd] [bɪ'kʌm]

the	same	is	true	of	meteors	before	they	plunge	into	the	atmosphere	and	become
这	相同的	是	真的	的	流星	前	他们	暴跌	进入	这	气氛	和	变得

['hiːtɪd] [baɪ] ['frɪkʃ(ə)n] ;

heated	by	friction	;
加热	经过	摩擦	;

流星在坠入大气层并因摩擦而升温之前，也是如此；

[ænd; ənd] ['meni] ['plɔːzəb(ə)l] ['riːz(ə)nz] [hæv; həv] [biːn] [faʊnd] [fɔː(r); fə(r)] [bɪ'liːvɪŋ] [ðæt] [speɪs] [kən'teɪnz]

and	many	plausible	reasons	have	been	found	for	believing	that	space	contains
和	许多	合情合理	原因	有	到过	成立	为了	相信	那	空间	包含

[æz; əz] ['meni] [əb'skjʊə(r)][æz; əz] ['ʃaɪnɪŋ] ['bɒdɪz] [ɒv; əv] [greɪt] [saɪz] .

as	many	obscure	as	shining	bodies	of	great	size	.
作为	许多	朦胧	作为	灼灼	身体	的	伟大的	尺寸	.

人们已经找到了许多合理的理由来相信，太空中存在着许多体积庞大、难以捉摸的天体，就像闪耀的天体一样。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [nɒt] [səʊ] ['dɪfɪkəlt] , ['ɑːftə(r)][ɔːl] , [ðen] ,

It	is	not	so	difficult	,	after	all	,	then	,
它	是	不是	所以	难的	,	后	全部	,	然后	,

这么说来，其实并没有那么难。

[tuː; tə] [bɪ'liːv] [ðæt] [ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [ɪ'mens] [kə'lekʃn] [ɒv; əv] ['ʃædəʊi] ['gæsɪz] [ænd; ənd] [ˌmiːti'ɒrɪk]

to	believe	that	there	are	immense	collections	of	shadowy	gases	and	meteoric
到	相信	那	那里	是	巨大	收藏	的	阴暗的	气体	和	流星

[dʌst] [huːz] ['prez(ə)ns] [ɪz]['əʊnli] ['mænɪfestɪd] [wen] [ðeɪ] [ˌɪntə'sept] [ðə; ði] [laɪt] ['kʌmɪŋ] [frɒm; frəm]

dust	whose	presence	is	only	manifested	when	they	intercept	the	light	coming	from
灰尘	谁	在场	是	仅有的	表现出来	什么时候	他们	截距	这	光	未来	从

['ʃaɪnɪŋ] ['bɒdɪz] [bɪ'haɪnd][ðem; ðəm] .

shining	bodies	behind	them	.
灼灼	身体	在后面	他们	.

相信存在着大量的阴影气体和流星尘埃，只有当它们阻挡了背后发光物体发出的光线时，它们的存在才会显现出来。

[ðɪs] [wʊd] [ə'kaʊnt] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [ə'pærənt] [ɪks'tɪŋgwɪʃmənt] [ɒv; əv] [laɪt] [ɪn]['əʊpən] [speɪs] ,

This	would	account	for	the	apparent	extinguishment	of	light	in	open	space	,
这	会	帐户	为了	这	明显	熄灭	的	光	在	打开	空间	,

这可以解释为什么在开阔空间中光线会明显消失。

[wɪtʃ] [ɪz]['ɪndəˌkeɪtɪd][baɪ][ðə; ði] ['fɔːlɪŋ] [ɒf] [ɪn] ['relətɪv] ['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [ˌtelɪ'skɒpɪk] [stɑːz] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði]

which	is	indicated	by	the	falling	off	in	relative	number	of	telescopic	stars	below	the
哪个	是	表明的	经过	这	坠落	离开	在	相对的	数字	的	伸缩式	明星	以下	这

[tenθ] ['mægnɪtjuːd] .

tenth	magnitude	.
第十	震级	.

这可以从亮度低于十等星的望远镜观测恒星的相对数量下降看出。

['iːv(ə)n][æz; əz] [θɪŋz] [ɑː(r); ə(r)] ,

Even	as	things	are	,
甚至	作为	事物	是	,

即便事情如此，

[ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [laɪt] ['kʌmɪŋ] [tuː; tə][juː 'es][frɒm; frəm] [stɑːz] [tuː] [feɪnt] [tuː; tə][biː; bi] [siːn] [wɪð]

the	amount	of	light	coming	to	us	from	stars	too	faint	to	be	seen	with
这	数量	的	光	未来	到	我们	从	明星	也	头晕的	到	是	已见	和

[ðə; ði] ['neɪkɪd] [aɪ] [ɪz][səʊ] [greɪt] [ðæt] [ðə; ði] ['steɪtmənt] [ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː]['dʒen(ə)rəli] [sə'praiziz] [p'ɜːsənz] [huː]

the	naked	eye	is	so	great	that	the	statement	of	it	generally	surprises	persons	who
这	裸	眼睛	是	所以	伟大的	那	这	陈述	的	它	一般来说	惊喜	人	WHO

[ɑː(r); ə(r)][ˌʌnfə'mɪliə(r)] [wɪð] [ðə; ði]['ɪnə(r)][fækts][ɒv; əv] [ə'strɒnəmi] .

are	unfamiliar	with	the	inner	facts	of	astronomy	.
是	陌生	和	这	内	事实	的	天文学	.

肉眼无法看到的暗淡恒星发出的光量非常大，以至于对不熟悉天文学内部事实的人来说，这种说法通常会让他们感到惊讶。

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] ['kælkjuleɪtɪd] [ðæt] [ɒn][ə; eɪ][klɪə(r)] [naɪt] [ðə; ði]['təʊt(ə)l] ['stɑːlaɪt] [frɒm; frəm][ðə; ði]

It	has	been	calculated	that	on	a	clear	night	the	total	starlight	from	the
它	有	到过	计算	那	在	一个	清除	夜晚	这	全部的	星光	从	这

[ɪn'taɪə(r)] [sə'lestiəl] [sfɪə(r)] [ə'maʊnts] [tuː; tə][wʌn] - ['sɪkstiəθ] [ɒv; əv][ðə; ði] [laɪt] [ɒv; əv][ðə; ði] [fʊl] [muːn] ;

entire	celestial	sphere	amounts	to	one	-	sixtieth	of	the	light	of	the	full	moon	;
全部的	天体	领域	金额	到	一	-	第六十	的	这	光	的	这	满的	月亮	;

据计算，在晴朗的夜晚，整个天球发出的星光总量相当于满月光的六十分之一；

[bʌt; bət][ɒv; əv] [ðɪs] [les] [ðæn; ðən][wʌn] - ['twenti] - [fɪfθ] [ɪz] [djuː] [tuː; tə] [stɑːz] ['seprətli] [dɪ'stɪŋgwɪʃt]

but	of	this	less	than	one	-	twenty	-	fifth	is	due	to	stars	separately	distinguished
但	的	这	较少的	比	一	-	二十	-	第五	是	到期的	到	明星	分别地	杰出的

[baɪ][ðə; ði] [aɪ] .

by	the	eye	.
经过	这	眼睛	.

但其中只有不到二十五分之一是人眼能够单独分辨的星星。

[ɪf] [ðeə(r)] [wɜː(r); wə(r)][nəʊ] [əb'skjʊr] ['miːdiəm] [ɪn] [speɪs] ,

If	there	were	no	obscuring	medium	in	space	,
如果	那里	是	不	遮蔽	中等的	在	空间	,

如果太空中没有遮蔽介质，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['prɒbəb(ə)l] [ðæt] [ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] ['stɑːlaɪt] [wʊd] [biː; bi] ['nəʊtɪsəbli] [ænd; ənd] [pə'hæps]

it	is	probable	that	the	amount	of	starlight	would	be	noticeably	and	perhaps
它	是	可能	那	这	数量	的	星光	会	是	明显地	和	也许

[ɪ'nɔːməsli] [ɪn'kriːst] .

enormously	increased	.
非常	增加	.

星光强度可能会明显增加，甚至可能大幅增加。

[bʌt; bət] [waɪl] [ˌaɪ 'tiː] [siːm] ['sɜːt(ə)n] [ðæt] [sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði][əb'skjʊə(r)] [spɒts] [ɪn][ðə; ði] ['mɪlki] [weɪ]

But	while	it	seems	certain	that	some	of	the	obscure	spots	in	the	Milky	Way
但	尽管	它	似乎	肯定	那	一些	的	这	朦胧	地点	在	这	乳白色	方式

[ɑː(r); ə(r)] [djuː] [tuː; tə][ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv] “ [dɑːk] ,

are	due	to	the	presence	of	“	dark	nebulæ	,
是	到期的	到	这	在场	的	“	黑暗的	星云	,

虽然可以肯定的是，银河系中一些晦暗的斑点是由于“暗星云”的存在造成的，

” [ɔː(r)] [kən'siːlɪŋ] [veɪlz] [ɒv; əv][wʌn][kaɪnd][ɔː(r)] [ə'nʌðə(r)] ,

”	or	concealing	veils	of	one	kind	or	another	,
”	或者	隐藏	面纱	的	一	种类	或者	其他	,

或者用各种各样的面纱来掩盖真相，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['iːkwəli] ['sɜːt(ə)n] [ðæt] [ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)] ['meni] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [truː] [æ'pətʃəz] ,

it	is	equally	certain	that	there	are	many	which	are	true	apertures	,
它	是	同样地	肯定	那	那里	是	许多	哪个	是	真的	孔径	,

同样可以肯定的是，其中有很多是真正的孔径。

[haʊ'evə(r)] [ðeɪ] [meɪ] [hæv; həv] [biːn] [fɔːmd] , [ænd; ənd][baɪ] [wɒt'evə(r)] ['fɔːsɪz] [ðeɪ] [meɪ] [biː; bi]

however	they	may	have	been	formed	,	and	by	whatever	forces	they	may	be
然而	他们	可能	有	到过	形成	,	和	经过	任何	力量	他们	可能	是

[meɪn'teɪnd] .

maintained	.
维持	.

无论它们是如何形成的，又是由什么力量维持的。

[ðiːz] , [ðen] , [ɑː(r); ə(r)]['verɪtəb(ə)l] ['wɪndəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði]['gæləksi] ,

These	,	then	,	are	veritable	windows	of	the	Galaxy	,
这些	,	然后	,	是	真正的	视窗	的	这	星系	,

那么，这些就是名副其实的银河系窗口了。

[ænd; ənd] [wen] ['lʊkɪŋ] [aʊt] [ɒv; əv][ðem; ðəm][wʌn][ɪz] [feɪs] [tuː; tə] [feɪs] [wɪð] [ðə; ði] [greɪt] ['mɪst(ə)ri]

and	when	looking	out	of	them	one	is	face	to	face	with	the	great	mystery
和	什么时候	寻找	出去	的	他们	一	是	脸	到	脸	和	这	伟大的	神秘

[ɒv; əv] ['ɪnfɪnət] [speɪs] .

of	infinite	space	.
的	无限	空间	.

当我们向外眺望时，就会面对无限空间的巨大奥秘。

[ðeə(r)] [ðə; ði] [nəʊn] ['juːnɪvɜːs] ['vɪzəbli] [endz] , [bʌt; bət] ['mænɪfestli] [speɪs] [ɪt'self] [dʌz] [nɒt] [end] [ðeə(r)] .

There	the	known	universe	visibly	ends	,	but	manifestly	space	itself	does	not	end	there	.
那里	这	已知	宇宙	明显地	结束	,	但	显然	空间	本身	做	不是	结尾	那里	.

在那里，已知的宇宙似乎就此结束，但显然，空间本身并没有在那里结束。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði]['paʊə(r)][ɒv; əv] [θɔːt] [tuː; tə] [kən'siːv] [æn; ən][end][tuː; tə] [speɪs] ,

It	is	not	within	the	power	of	thought	to	conceive	an	end	to	space	,
它	是	不是	之内	这	力量	的	想法	到	构想	一个	结尾	到	空间	,

思想无法想象太空的终结。

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['ɪnstənt] [wiː; wi] [θɪŋk] [ɒv; əv][ə; eɪ]['tɜːmɪn(ə)l] [pɔɪnt] [ɔː(r)] [laɪn] [ðə; ði][maɪnd] [liːps] ['fɔːwəd]

for	the	instant	we	think	of	a	terminal	point	or	line	the	mind	leaps	forward
为了	这	立即的	我们	思考	的	一个	终端	观点	或者	线	这	头脑	跳跃	向前

[tuː; tə][ðə; ði] [bɪ'jɒnd] .

to	the	beyond	.
到	这	超过	.

当我们想到终点或终点线的那一刻，思绪便会跃向彼岸。

[ðeə(r)] [mʌst; məst][biː; bi] [speɪs] [ˌaʊt'saɪd] [æz; əz] [wel] [æz; əz][ˌɪn'saɪd] .

There	must	be	space	outside	as	well	as	inside	.
那里	必须	是	空间	外部	作为	出色地	作为	里面	.

内外都必须有空间。

[ɪ'tɜːnəti] [ɒv; əv] [taɪm] [ænd; ənd] [ɪn'fɪnəti] [ɒv; əv] [speɪs] [ɑː(r); ə(r)][aɪ'diəz] [ðæt] [ðə; ði] ['ɪntəlekt] ['kænɒt] ['fʊli]
Eternity **of** **time** **and** **infinity** **of** **space** **are** **ideas** **that** **the** **intellect** **cannot** **fully**
永恒 的 时间 和 无穷大 的 空间 是 想法 那 这 智力 不能 完全
[grɑːsp] ,
grasp **,**
抓牢 ,

时间的永恒和空间的无限是智力无法完全理解的概念。

[bʌt; bət] ['naɪðə(r)] [kæn; kən][ˌaɪ 'tiː][grɑːsp][ðə; ði][aɪ'dɪə][ɒv; əv][ə; eɪ][ˌlɪmɪ'teɪʃ(ə)n][tuː; tə]['aɪðə(r)] [speɪs] [ɔː(r)] [taɪm]
but **neither** **can** **it** **grasp** **the** **idea** **of** **a** **limitation** **to** **either** **space** **or** **time**
但 两者都不 能 它 抓牢 这 主意 的 一个 局限性 到 任何一个 空间 或者 时间
.
:
.

但它既不能理解空间也不能理解时间的限制。

[ðə; ði] [ˌmetə'fɪzɪkl] [kən'sepʃnz] [ɒv; əv] [ˌhaipə,dʒi'ɔmitri] , [ɔː(r)] [fɔːθ] - [daɪ'menʃən(ə)l] [speɪs] , [duː; də]
The **metaphysical** **conceptions** **of** **hypergeometry** **,** **or** **fourth** **-** **dimensional** **space** **,** **do**
这 形而上学的 概念 的 超几何 , 或者 第四 - 维度 空间 , 做
[nɒt] [eɪd] [ˌjuː 'es] .
not **aid** **us** **.**
不是 援助 我们 .

超几何或四维空间的形而上学概念对我们并无帮助。

['hævɪŋ] , [ðen] , [dɪ'skʌvəd] [ðæt] [ðə; ði] ['juːnɪvɜːs] [ɪz][ə; eɪ] [θɪŋ] [kən'teɪnd] [ɪn] ['sʌmθɪŋ]
Having **,** **then** **,** **discovered** **that** **the** **universe** **is** **a** **thing** **contained** **in** **something**
拥有 , 然后 , 发现 那 这 宇宙 是 一个 事物 包含 在 某物
[ɪn'defɪnətli] ['greɪtə(r)][ðæn; ðən] [ɪt'self] ;
indefinitely **greater** **than** **itself** **;**
无限期 更大的 比 本身 ;

因此，他们发现宇宙是包含在比自身无限大的事物之中的；

['hævɪŋ] [lʊkt] [aʊt] [ɒv; əv] [ɪts] ['wɪndəʊz] [ænd; ənd] [faʊnd] ['əʊnli][ðə; ði] [gluːm] [ɒv; əv] ['stɑːləs] [naɪt]
having **looked** **out** **of** **its** **windows** **and** **found** **only** **the** **gloom** **of** **starless** **night**
拥有 看起来 出去 的 它是 视窗 和 成立 仅有的 这 愁云 的 无星 夜晚
[ˌaʊt'saɪd] — [wɒt] [kən'klʊʒənz] [ɑː(r); ə(r)][wiː; wi][tuː; tə] [drɔː] [kən'sɜːnɪŋ] [ðə; ði] [bɪ'jɒnd] ?
outside **—** **what** **conclusions** **are** **we** **to** **draw** **concerning** **the** **beyond** **?**
外部 — 什么 结论 是 我们 到 画 有关 这 超过 ?

从窗户向外望去，只见外面是漆黑无星的夜空——对于彼岸的世界，我们该得出怎样的结论呢?

[ˌaɪ 'tiː] [siːm] [æz; əz] ['empti] [æz; əz][ə; eɪ]['vækjuːm] , [bʌt; bət][ɪz][ˌaɪ 'tiː] ['riːəli] [səʊ] ?
It **seems** **as** **empty** **as** **a** **vacuum** **,** **but** **is** **it** **really** **so** **?**
它 似乎 作为 空的 作为 一个 真空 , 但 是 它 真的 所以 ?

它看起来空空如也，但真的是这样吗?

[ɪf] [ˌaɪ 'tiː][biː; bi] , [ðen] ['aʊə(r)] ['juːnɪvɜːs] [ɪz][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l]['ætəm] [ə'streɪ] [ɪn][ðə; ði] ['ɪnfɪnət] ;
If **it** **be** **,** **then** **our** **universe** **is** **a** **single** **atom** **astray** **in** **the** **infinite** **;**
如果 它 是 , 然后 我们的 宇宙 是 一个 单身的 原子 误入歧途 在 这 无限 ;

如果真是如此，那么我们的宇宙只是无限宇宙中一个偏离正轨的原子；

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði]['əʊnli]['aɪlənd][ɪn][æn; ən]['əʊʃ(ə)n] [wɪ'ðaʊt] [ʃɔːz] ;
it **is** **the** **only** **island** **in** **an** **ocean** **without** **shores** **;**
它 是 这 仅有的 岛 在 一个 海洋 没有 海岸 ;

它是海洋中唯一一座没有海岸线的岛屿；

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði][wʌn][əʊ'eɪsɪs][ɪn][æn; ən]['ɪlɪmɪtəb(ə)l] ['dezət] .
it **is** **the** **one** **oasis** **in** **an** **illimitable** **desert** **.**
它 是 这 一 绿洲 在 一个 无限的 沙漠 .

它是无垠沙漠中唯一的绿洲。

[ðen] [ðə; ði] ['mɪlki] [wei] , [wɪð] [ɪts] [waɪd] - [flʌŋ] ['gɑːlənd] [ɒv; əv] [stɑːz] ,

Then	the	Milky	Way	,	with	its	wide	-	flung	garland	of	stars	,
然后	这	乳白色	方式	,	和	它是	宽的	-	扔	花环	的	明星	,

然后是银河，它像一条宽广的星光花环，

[ɪz] [ə'fləʊt] [laɪk] [ə; eɪ] ['taɪni] [sməʊk] - [riːθ] [ə'mɪd] [ə; eɪ] ['hɒrə(r)] [ɒv; əv] [ɪ'meʒərəbl] ['veɪkənsi] ,

is	afloat	like	a	tiny	smoke	-	wreath	amid	a	horror	of	immeasurable	vacancy	,
是	漂浮	喜欢	一个	微小的	抽烟	-	花圈	之中	一个	恐怖	的	无法估量的	空缺	,

如同漂浮在无垠空虚恐怖之中的一缕细小烟雾，

[ɔː(r)] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [æn; ən] [ˌevə'nes(ə)nt] [ænd; ənd] ['sɒlətri] [rɪŋ] [ɒv; əv] ['spɑːklɪŋ] [frɒθ] [kɑːst] [ʌp] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ]

or	it	is	an	evanescent	and	solitary	ring	of	sparkling	froth	cast	up	for	a
或者	它	是	一个	转瞬即逝	和	孤	戒指	的	闪闪发光	泡沫	投掷	向上	为了	一个

['məʊmənt] [ɒn] [ðə; ði] ['vjuːlɪs] ['biləu] [ɒv; əv] [ɪ'mensəti] .

moment	on	the	viewless	billows	of	immensity	.
片刻	在	这	无视	波澜	的	浩瀚无垠	.

或者，它是一圈转瞬即逝、孤零零的闪亮泡沫，在无垠的无垠波涛上短暂地升起。

[frɒm; frəm] [sʌtʃ] [kən'klʊʒənz] [ðə; ði] [maɪnd] [ɪn'stɪŋktɪvli] [ʃriŋk] .

From	such	conclusions	the	mind	instinctively	shrinks	.
从	这样的	结论	这	头脑	本能地	收缩	.

由此产生的结论会使人的心智本能地萎缩。

[ˌaɪ 'tiː] [prɪ'fɜːz] [tuː; tə] [θɪŋk] [ðæt] [ðeə(r)] [ɪz] ['sʌmθɪŋ] [bɪ'jɒnd] , [ðəʊ] [wiː; wi] ['kænɒt] [siː] [ˌaɪ 'tiː] .

It	prefers	to	think	that	there	is	something	beyond	,	though	we	cannot	see	it	.
它	偏好	到	思考	那	那里	是	某物	超过	,	尽管	我们	不能	看	它	.

它更倾向于认为存在着某种我们看不见的东西。

['iːv(ə)n] [ðə; ði] ['juːnɪvɜːs] [kʊd; kəd] [nɒt] [beə(r)] [tuː; tə] [biː; bi] [ə'ləʊn] — [ə; eɪ] ['kruːsəʊ] [lɒst] [ɪn] [ðə; ði] ['kɒzmɒs] !

Even	the	universe	could	not	bear	to	be	alone	—	a	Crusoe	lost	in	the	Cosmos	!
甚至	这	宇宙	可以	不是	熊	到	是	独自的	—	一个	克鲁索	丢失的	在	这	宇宙	!

即使是宇宙也无法忍受孤独——就像鲁滨逊漂流记中迷失在宇宙中的鲁滨逊一样！

[æz; əz] [ðə; ði] [ɪn'hæbətənt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [məʊst] ['elɪgənt] ['ʃæ.təʊ] , [wɪð] [ɪts] ['gaːdnz] , [p'ɑːks] , [ænd; ənd]

As	the	inhabitants	of	the	most	elegant	château	,	with	its	gardens	,	parks	,	and
作为	这	居民	的	这	最多	优雅的	城堡	,	和	它是	花园	,	公园	,	和

[kraʊdz] [ɒv; əv] [ə'tendənts] ,

crowds	of	attendants	,
人群	的	服务员	,

作为最优雅城堡的居民，拥有花园、公园和众多侍从，

[wʊd] [daɪ] [ɒv; əv] ['ləʊnlinəs] [ɪf] [ðeɪ] [dɪd] [nɒt] [nəʊ] [ðæt] [ðeɪ] [hæv; həv] ['neɪbəz] ,

would	die	of	loneliness	if	they	did	not	know	that	they	have	neighbors	,
会	死	的	孤独	如果	他们	做过	不是	知道	那	他们	有	邻居	,

如果他们不知道自己有邻居，他们会孤独死的。

[ðəʊ] [nɒt] [siːn] , [ænd; ənd] [ðæt] [ə; eɪ] ['lɪvɪŋ] [wɜːld] [ɒv; əv] [ɪn'defɪnət] [ɪk'stent] [sə'raʊndz] [ðem; ðəm] ,

though	not	seen	,	and	that	a	living	world	of	indefinite	extent	surrounds	them	,
尽管	不是	已见	,	和	那	一个	活的	世界	的	不定	程度	周围环境	他们	,

虽然看不见，但他们周围却环绕着一个无限广阔的鲜活世界。

[səʊ] [wiː; wi] , [wen] [wiː; wi] [pə'siːv] [ðæt] [ðə; ði] ['juːnɪvɜːs] [hæz; həz] ['lɪmɪts] ,

so	we	,	when	we	perceive	that	the	universe	has	limits	,
所以	我们	,	什么时候	我们	感知	那	这	宇宙	有	限制	,

所以，当我们意识到宇宙是有界限的时候，

[wɪʃ] [tuː; tə] [fiːl] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [nɒt] ['sɒlətri] ;

wish	to	feel	that	it	is	not	solitary	;
希望	到	感觉	那	它	是	不是	孤	;

希望感觉自己并不孤单；

[ðæt] [bɪ'jɒnd] [ðə; ði] ['hedʒɪz] [ænd; ənd][ðə; ði] [hɪlz] [ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)]['ʌðə(r)] ['sentəz] [ɒv; əv][laɪf][ænd; ənd]

that	beyond	the	hedges	and	the	hills	there	are	other	centers	of	life	and
那	超过	这	对冲	和	这	丘陵	那里	是	其他	中心	的	生活	和

[æk'tɪvəti] .

activity	.
活动	.

在树篱和山丘之外，还有其他的生活和活动中心。

[kʊd; kəd] ['eniθɪŋ] [biː; bi][mɔː(r)]['terəb(ə)l][ðæn; ðən][ðə; ði] [θɔːt] [ɒv; əv][æn; ən]['aɪsəleɪtɪd] ['juːnɪvɜːs] ?

Could	anything	be	more	terrible	than	the	thought	of	an	isolated	universe	?
可以	任何事物	是	更多的	糟糕的	比	这	想法	的	一个	孤立	宇宙	?

还有什么比想到一个孤立的宇宙更可怕的吗?

[ðə; ði]['greɪtə(r)][ðə; ði] ['biːɪŋ] , [ðə; ði]['greɪtə(r)][ðə; ði] [ə'vɜːʃ(ə)n] [tuː; tə][sɪ'kluːʒ(ə)n] .

The	greater	the	being	,	the	greater	the	aversion	to	seclusion	.
这	更大的	这	存在	,	这	更大的	这	厌恶	到	隔离	.

生物体越伟大，就越厌恶独处。

['əʊnli][ðə; ði] ['ɪnfɪnət] ['sætɪsfaɪz] ; [ɪn] [ðæt] [ə'ləʊn][ðə; ði][maɪnd][faindz][rest] .

Only	the	infinite	satisfies	;	in	that	alone	the	mind	finds	rest	.
仅有的	这	无限	满足	;	在	那	独自的	这	头脑	发现	休息	.

唯有无限才能带来满足；唯有无限才能使心灵得到安宁。

[wiː; wi][ɑː(r); ə(r)] ['drɪvn] , [ðen] , [tuː; tə] [bɪ'liːv] [ðæt] [ðə; ði][ˌjuːnɪ'vɜːs(ə)l] [naɪt] [wɪtʃ]

We	are	driven	,	then	,	to	believe	that	the	universal	night	which
我们	是	驱动	,	然后	,	到	相信	那	这	普遍的	夜晚	哪个

['envələʊps; 'ɑːnvələʊps][ˌjuː 'es][ɪz][nɒt] ['tenəntləs] ;

envelopes	us	is	not	tenantless	;
信封	我们	是	不是	无租户	;

因此，我们不禁相信，笼罩着我们的这片宇宙黑夜并非空无一人；

[ðæt] [æz; əz][wiː; wi][steə(r)] [aʊt] [ɒv; əv][ðə; ði][stɑː(r)] - [freɪmd] ['wɪndəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði]['gæləksi][ænd; ənd] [siː]

that	as	we	stare	out	of	the	star	-	framed	windows	of	the	Galaxy	and	see
那	作为	我们	盯	出去	的	这	星星	-	框	视窗	的	这	星系	和	看

['nʌθɪŋ] [bʌt; bət]['juːnɪfɔːm] ['blæknəs] ,

nothing	but	uniform	blackness	,
没有什么	但	制服	黑	,

当我们凝视着银河系星光璀璨的窗外，看到的只有一片漆黑时，

[ðə; ði] [fɔːlt] [ɪz] [wɪð] ['aʊə(r)] [aɪz] [ɔː(r)][ɪz] [djuː] [tuː; tə][æn; ən] [əb'skjʊr] ['miːdiəm] .

the	fault	is	with	our	eyes	or	is	due	to	an	obscuring	medium	.
这	过错	是	和	我们的	眼睛	或者	是	到期的	到	一个	遮蔽	中等的	.

问题出在我们的眼睛上，或者由于有遮挡物造成的。

[sɪns] ['aʊə(r)] ['juːnɪvɜːs] [ɪz] ['lɪmɪtɪd] [ɪn] [ɪk'stent] , [ðeə(r)] [mʌst; məst][biː; bi]['ʌðə(r)] ['juːnivəːs] [bɪ'jɒnd] [ˌaɪ 'tiː]

Since	our	universe	is	limited	in	extent	,	there	must	be	other	universes	beyond	it
自从	我们的	宇宙	是	有限的	在	程度	,	那里	必须	是	其他	宇宙	超过	它

[ɒn] [ɔːl] [saɪdz] .

on	all	sides	.
在	全部	侧面	.

既然我们的宇宙范围有限，那么在我们宇宙的四周必然存在其他宇宙。

[pə'hæps] [ɪf] [wiː; wi][kʊd; kəd] ['kæri] ['aʊə(r)] ['telɪskoʊps] [tuː; tə][ðə; ði] [vɜːdʒ] [ɒv; əv][ðə; ði] [greɪt] “ [kəʊl] -

Perhaps	if	we	could	carry	our	telescopes	to	the	verge	of	the	great	“	Coal	-
也许	如果	我们	可以	携带	我们的	望远镜	到	这	边缘	的	这	伟大的	“	煤炭	-

[sæk] ” [nɪə(r)][ðə; ði] “ [krɒs] ,

sack	”	near	the	“	Cross	,
解雇	”	靠近	这	“	叉	,

也许如果我们能把望远镜搬到“十字架”附近那巨大的“煤袋”边缘，

〞 ['biːɪŋ] [ðen] [ɒn][ðə; ði]['frʌntɪə(r)][ɒv; əv]['aʊə(r)] ['stɑːri] ['sɪstəm] , [wiː; wi][kʊd; kəd] [dɪ'sɜːn] ,

〞	being	then	on	the	frontier	of	our	starry	system	,	we	could	discern	,
〞	存在	然后	在	这	边境	的	我们的	繁星	系统	,	我们	可以	辨别	,

“当时我们正处于恒星系的边缘，因此我们能够分辨出……”

['spɑːklɪŋ] [ə'fɑː(r)] [ɒf] [ɪn][ðə; ði][vɑːst] [naɪt] , [sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði]['aʊtə(r)] ['gæləksiz] .

sparkling	afar	off	in	the	vast	night	,	some	of	the	outer	galaxies	.
闪闪发光	远方	离开	在	这	广阔的	夜晚	,	一些	的	这	外	星系	.

在浩瀚的夜空中，远处闪烁着光芒，那是外围的一些星系。

[ðeɪ] [meɪ] [biː; bi]['grændə(r)][ðæn; ðən]['aʊəz] ,

They	may	be	grander	than	ours	,
他们	可能	是	更宏伟	比	我们的	,

它们或许比我们的更宏伟，

[dʒʌst][æz; əz] ['meni] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌnz] [sə'raʊndɪŋ] [ˌjuː 'es][ɑː(r); ə(r)] [ɪ'mensli] ['greɪtə(r)][ðæn; ðən]['aʊəz] .

just	as	many	of	the	suns	surrounding	us	are	immensely	greater	than	ours	.
只是	作为	许多	的	这	太阳	周围	我们	是	非常	更大的	比	我们的	.

正如我们周围的许多太阳都比我们的太阳大得多一样。

[ɪf] [wiː; wi][kʊd; kəd] [teɪk] ['aʊə(r)][stænd] ['sʌmweə(r)] [ɪn][ðə; ði] [mɪdst] [ɒv; əv] [ɪ'mensəti] [ænd; ənd] ,

If	we	could	take	our	stand	somewhere	in	the	midst	of	immensity	and	,
如果	我们	可以	拿	我们的	站立	某处	在	这	中间	的	浩瀚无垠	和	,

如果我们能在浩瀚无垠的宇宙中找到一席之地，

[wɪð] ['vɪʒn] [ɒv; əv] ['ɪnfɪnət] [riːtʃ] , [lʊk] [ə'baʊt] [ˌjuː 'es] ,

with	vision	of	infinite	reach	,	look	about	us	,
和	想象	的	无限	抵达	,	看	关于	我们	,

怀着无限的视野，环顾四周，

[wiː; wi] [ʃʊd; ʃəd] [pə'hæps] [siː] [ə; eɪ] ['kaʊntləs] ['nʌmbə(r)][ɒv; əv]['stelə(r)] ['sɪstəmz] , [ə'mɪd] [wɪtʃ] ['aʊəz] [wʊd] [biː; bi] [ʌn'nəʊtɪsəb(ə)l] ,

we	should	perhaps	see	a	countless	number	of	stellar	systems	,	amid	which	ours	would	be	unnoticeable	,
我们	应该	也许	看	一个	无数	数字	的	恒星	系统	,	之中	哪个	我们的	会	是	不易察觉的	,

我们或许会看到无数的恒星系统，而我们的恒星系统在其中将显得微不足道。

[laɪk] [ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l][stɑː(r)] [ə'mʌŋ] [ðə; ði] ['mʌltɪtjuːd] ['glɪtərɪŋ] [ɪn][ðə; ði] [tə'rɛstiəl] [skaɪ][ɒn][ə; eɪ][klɪə(r)] [naɪt] .

like	a	single	star	among	the	multitude	glittering	in	the	terrestial	sky	on	a	clear	night	.
喜欢	一个	单身的	星星	之中	这	民众	闪闪发光	在	这	陆生	天空	在	一个	清除	夜晚	.

就像晴朗夜空中无数繁星中一颗璀璨的星星。

[sʌm; səm] [maɪt] [biː; bi][ɪn][ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv][ə; eɪ] [riːθ] , [laɪk]['aʊə(r)] [əʊn] ; [sʌm; səm] [maɪt] [biː; bi] ['glɒbjələ(r)] ,

Some	might	be	in	the	form	of	a	wreath	,	like	our	own	;	some	might	be	globular	,
一些	可能	是	在	这	形式	的	一个	花圈	,	喜欢	我们的	自己的	;	一些	可能	是	球形	,

有些可能呈花环状，就像我们自己的花环一样；有些可能呈球状，

[laɪk] [ðə; ði] [greɪt] [stɑː(r)] - ['klʌstəz] [ɪn] ['hɜːkjəliːz] [ænd; ənd] [sen'tɔːrəs] ; [sʌm; səm] [maɪt] [biː; bi] ['glɪtərɪŋ] ['sɜːklz] ,

like	the	great	star	-	clusters	in	Hercules	and	Centaurus	;	some	might	be	glittering	circles	,
喜欢	这	伟大的	星星	-	集群	在	赫拉克勒斯	和	半人马座	;	一些	可能	是	闪闪发光	界	,

就像武仙座和半人马座的巨大星团；有些可能是闪闪发光的圆圈。

[ɔː(r)] [dɪsks] , [ɔː(r)] [rɪŋz] [wɪˈðɪn] [rɪŋz] .

or	disks	,	or	rings	within	rings	.
或者	磁盘	,	或者	戒指	之内	戒指	.

或者圆盘，或者环中环。

[ɪf] [wiː; wi] [kʊd; kəd] [ˈentə(r)] [ðem; ðəm] [wiː; wi] [ʃʊd; ʃəd] [ˈprɒbəbli] [faɪnd] [ə; eɪ] [vɑːst] [vəˈraɪəti] [ɒv; əv]

If	we	could	enter	them	we	should	probably	find	a	vast	variety	of
如果	我们	可以	进入	他们	我们	应该	大概	寻找	一个	广阔的	种类	的

[ˌkɒmpəˈzɪʃ(ə)n] ,

composition	,
作品	,

如果我们能将它们输入进去，我们可能会发现成分千差万别。

[ɪnˈkluːdɪŋ] [ˈelɪmənts] [ˌʌnˈnəʊn] [tuː; tə] [təˈrestrɪəl] [ˈkemɪstri] ;

including	elements	unknown	to	terrestrial	chemistry	;
包括	元素	未知	到	陆地	化学	;

包括地球化学中未知的元素；

[fɔː(r); fə(r)] [waɪl] [ðə; ðɪ] [ˈvɪzəb(ə)l] [ˈjuːnɪvɜːs] [əˈpɪəz] [tuː; tə] [kənˈteɪn] [fjuː] [ɪf] [ˈeni] [ˈsʌbstəns] [nɒt]

for	while	the	visible	universe	appears	to	contain	few	if	any	substances	not
为了	尽管	这	可见的	宇宙	出现	到	包含	很少	如果	任何	物质	不是

[ɪgˈzɪstɪŋ] [ɒn] [ðə; ðɪ] [ɜːθ] [ɔː(r)] [ɪn] [ðə; ðɪ] [sʌn] ,

existing	on	the	earth	or	in	the	sun	,
现存的	在	这	地球	或者	在	这	太阳	,

因为虽然可见宇宙中似乎很少包含地球或太阳中不存在的物质，即便有，也几乎不存在。

[wiː; wi] [hæv; həv] [nəʊ] [ˈwɒrənt] [tuː; tə] [əˈsjuːm] [ðæt] [ˈʌðə(r)z] [meɪ] [nɒt] [ɪgˈzɪst] [ɪn] [ˈɪnfɪnət] [speɪs] .

we	have	no	warrant	to	assume	that	others	may	not	exist	in	infinite	space	.
我们	有	不	保证	到	认为	那	其他的	可能	不是	存在	在	无限	空间	.

我们没有理由假设无限的空间中不存在其他事物。

[ænd; ənd] [haʊ] [æz; əz] [tuː; tə] [ˌgrævɪˈteɪʃ(ə)n] ?

And	how	as	to	gravitation	?
和	如何	作为	到	引力	?

那么，万有引力又如何呢?

[wiː; wi] [duː; də] [nɒt] [nəʊ] [ðæt] [ˌgrævɪˈteɪʃ(ə)n] [ækts] [bɪˈjɒnd] [ðə; ðɪ] [ˈvɪzəb(ə)l] [ˈjuːnɪvɜːs] ,

We	do	not	know	that	gravitation	acts	beyond	the	visible	universe	,
我们	做	不是	知道	那	引力	行为	超过	这	可见的	宇宙	,

我们并不知道引力是否在可见宇宙之外起作用。

[bʌt; bət] [ˌaɪ ˈtiː] [ɪz] [ˈriːznəbl] [tuː; tə] [səˈpəʊz] [ðæt] [ˌaɪ ˈtiː] [dʌz] .

but	it	is	reasonable	to	suppose	that	it	does	.
但	它	是	合理的	到	认为	那	它	做	.

但有理由认为它确实如此。

[æt; ət] [ˈeni] [reɪt] , [ɪf] [wiː; wi] [let] [gəʊ] [ɪts] [səˈsteɪnɪŋ] [hænd] [wiː; wi] [ɑː(r); ə(r)] [lɒst] ,

At	any	rate	,	if	we	let	go	its	sustaining	hand	we	are	lost	,
在	任何	速度	,	如果	我们	让	去	它是	维持	手	我们	是	丢失的	,

总之，如果我们放开它赖以生存的手，我们就完了。

[ænd; ənd] [kæn; kən] [ˈəʊnli] [ˈwɒndə(r)] [ˈhəʊpləsli] [ɪn] [ˈaʊə(r)] [ˌspekjuˈleɪʃ(ə)n] , [laɪk] [ˈtʃɪldrən] [əˈstreɪ] .

and	can	only	wander	hopelessly	in	our	speculations	,	like	children	astray	.
和	能	仅有的	漫步	绝望地	在	我们的	猜测	,	喜欢	孩子们	误入歧途	.

我们只能像迷路的孩子一样，在自己的臆测中徒劳徘徊。

[ɪf] [ðə; ðɪ] [ˈempaɪə(r)] [ɒv; əv] [ˌgrævɪˈteɪʃ(ə)n] [ɪz] [ˈɪnfɪnət] , [ðen] [ðə; ðɪ] [ˈveəriəs] [ˈaʊtə(r)] [ˈsɪstəmz] [mʌst; məst]

If	the	empire	of	gravitation	is	infinite	,	then	the	various	outer	systems	must
如果	这	帝国	的	引力	是	无限	,	然后	这	各种各样的	外	系统	必须

[hæv; həv] [sʌm; səm] ,

have	some	,
有	一些	,

如果引力范围是无限的，那么各个外部系统必然有一些引力场。

[ðəʊ] ['meʒərɪŋ] [baɪ]['aʊə(r)] ['stændədz] [æn; ən] [ˌɪmpə'septəbl] , [ə'træktɪv] ['ɪnfluəns] [ə'pɒn] [iːtʃ]
though **measuring** **by** **our** **standards** **an** **imperceptible** **,** **attractive** **influence** **upon** **each**
尽管 测量 经过 我们的 标准 一个 难以察觉的 , 吸引人的 影响 之上 每个
['ʌðə(r)] ,
other **,**
其他 ,

虽然按照我们的标准衡量，它们之间会产生一种难以察觉的、相互吸引的影响，

[fɔː(r); fə(r)][ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n]['nevə(r)] [lets] [gəʊ][ɪts][həʊld] ,
for **gravitation** **never** **lets** **go** **its** **hold** **,**
为了 引力 绝不 让我们 去 它是 抓住 ,

因为引力从未放开它的束缚。

[haʊ'evə(r)] [greɪt] [ðə; ði] [speɪs] ['əʊvə(r)] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [rɪ'kwaɪəd] [tuː; tə][ækt] .
however **great** **the** **space** **over** **which** **it** **is** **required** **to** **act** **.**
然而 伟大的 这 空间 超过 哪个 它 是 必需的 到 行为 .

然而，无论它需要作用的空间有多大。

[dʒʌst][æz; əz][ðə; ði] [stɑːz] [ə'baʊt] [ˌjuː 'es][ɑː(r); ə(r)][ɔːl][ɪn] ['məʊʃn] ,
Just **as** **the** **stars** **about** **us** **are** **all** **in** **motion** **,**
只是 作为 这 明星 关于 我们 是 全部 在 运动 ,

就像我们周围的星星都在运动一样，

[səʊ][ðə; ði] ['stɑːri] ['sɪstəmz] [bɪ'jɒnd] ['aʊə(r)] [saɪt] [meɪ] [biː; bi][ɪn] ['məʊʃn] ,
so **the** **starry** **systems** **beyond** **our** **sight** **may** **be** **in** **motion** **,**
所以 这 繁星 系统 超过 我们的 视线 可能 是 在 运动 ,

因此，我们视线之外的星系可能处于运动状态。

[ænd; ənd]['aʊə(r)] ['sɪstəm] [æz; əz][ə; eɪ] [həʊl] [meɪ] [biː; bi] ['muːvɪŋ] [ɪn] ['kɒnsət] [wɪð] [ðem; ðəm] .
and **our** **system** **as** **a** **whole** **may** **be** **moving** **in** **concert** **with** **them** **.**
和 我们的 系统 作为 一个 所有的 可能 是 移动 在 音乐会 和 他们 .

而我们的整个系统可能正与它们同步发展。

[ɪf] [ðɪs] [biː; bi][səʊ] ,
If **this** **be** **so** **,**
如果 这 是 所以 ,

如果情况真是如此，

[ðen] ['ɑːftə(r)] [ɪn'tɜːmɪnəb(ə)l] ['eɪdʒɪz][ðə; ði]['æspekt][ɒv; əv][ðə; ði][ɪn'taɪə(r)] ['sɪstəm] [ɒv; əv] ['sɪstəmz] [mʌst; məst]
then **after** **interminable** **ages** **the** **aspect** **of** **the** **entire** **system** **of** **systems** **must**
然后 后 没完没了 年龄 这 方面 的 这 全部的 系统 的 系统 必须
[tʃeɪndʒ] ,
change **,**
改变 ,

然后，经过漫长的岁月，整个系统之系统的面貌必然会发生改变。

[ɪts] ['veərɪəs] ['membəz] [ə'sjuːmɪŋ] [njuː] [pə'zɪʃnz] [wɪð] [rɪ'spekt] [tuː; tə][wʌn] [ə'nʌðə(r)] .
its **various** **members** **assuming** **new** **positions** **with** **respect** **to** **one** **another** **.**
它是各种各样的 成员 假设 新的 职位 和 尊重 到 一 其他 .

其各个成员彼此之间采取了新的立场。

[ɪn][ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv] [taɪm] [wiː; wi] [meɪ] ['iːv(ə)n] [sə'pəʊz] [ðæt] ['aʊə(r)] ['juːnɪvɜːs] [wɪl] [ə'prəʊtʃ]
In **the** **course** **of** **time** **we** **may** **even** **suppose** **that** **our** **universe** **will** **approach**
在 这 课程 的 时间 我们 可能 甚至 认为 那 我们的 宇宙 将要 方法
['relətɪvli] [kləʊz] [tuː; tə][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði]['ʌðə(r)z] ;
relatively **close** **to** **one** **of** **the** **others** **;**
相对地 关闭 到 一 的 这 其他的 ;

随着时间的推移，我们甚至可以假设我们的宇宙将相对接近其他宇宙之一；

[ænd; ənd] [ðen] , [ɪf] [men] [ɑː(r); ə(r)] [jet] ['lɪvɪŋ] [ɒn][ðə; ði] [ɜːθ] ,
and **then** **,** **if** **men** **are** **yet** **living** **on** **the** **earth** **,**
和 然后 , 如果 男人 是 然而 活的 在 这 地球 ,

然后，如果人类仍然生活在地球上，

[ðeɪ] [meɪ] [glɪmps] [θruː] [ðə; ði] ['oʊpənɪŋz] [wɪtʃ] [rɪ'viːl] ['nʌθɪŋ] [tuː; tə][ˌjuː 'es] [naʊ] ,

they	may	glimpse	through	the	openings	which	reveal	nothing	to	us	now	,
他们	可能	一瞥	通过	这	开口	哪个	揭示	没有什么	到	我们	现在	,

他们或许能透过那些我们现在看不到任何东西的缝隙瞥见一些东西。

[ðə; ði] [laɪts] [ɒv; əv] [ə'nʌðə(r)] [n'iəɹɪŋ] [stɑː(r)] ['sɪstəm] , [laɪk] [ðə; ði] ['sɪgnlz] [ɒv; əv][ə; eɪ] [streɪndʒ] ['skwɒdrən]

the	lights	of	another	nearing	star	system	,	like	the	signals	of	a	strange	squadron
这	灯	的	其他	临近	星星	系统	,	喜欢	这	信号	的	一个	奇怪的	中队

,

,

,

另一个正在靠近的恒星系统的灯光，就像一支陌生舰队的信号。

['brɪŋɪŋ] [ðem; ðəm][ðə; ði] [ə'ʃʊərəns] ([wɪtʃ] [kæn; kən][biː; bi][bʌt; bət][æn; ən] ['ɪnfərəns] [æt; ət]['prez(ə)nt]

bringing	them	the	assurance	(	which	can	be	but	an	inference	at	present
带来	他们	这	保证	(	哪个	能	是	但	一个	推理	在	展示

) [ðæt] [ðə; ði]['əʊʃ(ə)n][ɒv; əv] [speɪs] [hæz; həz]['ʌðə(r)] ['ɑːgəsi] ['ventʃərɪŋ] [ɒn][ɪts] ['lɪmɪtləs] [ɪk'spæns] .

)	that	the	ocean	of	space	has	other	argosies	venturing	on	its	limitless	expanse	.
)	那	这	海洋	的	空间	有	其他	商船	冒险	在	它是	无限	广阔	.

给他们带来保证（目前只能是一种推断），那就是浩瀚的宇宙海洋中还有其他船只在其无垠的广阔空间中冒险航行。

[ðeə(r)] [rɪ'meɪnz] [ðə; ði] ['kwestʃən] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌluːmɪ'nɪfərəs] ['iːθə(r)][baɪ] [huːz] ['eɪdʒənsi][ðə; ði] [weɪvz]

There	remains	the	question	of	the	luminiferous	ether	by	whose	agency	the	waves
那里	遗迹	这	问题	的	这	发光的	醚	经过	谁	机构	这	波浪

[ɒv; əv] [laɪt] [ɑː(r); ə(r)] [bɔːn] [θruː] [speɪs] .

of	light	are	borne	through	space	.
的	光	是	出生	通过	空间	.

还有一个问题需要解答：究竟是发光以太，又是它如何使光波在空间中传播的?

[ðə; ði]['iːθə(r)][ɪz][æz; əz] [mɪ'stɪəriəs] [æz; əz][ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n] .

The	ether	is	as	mysterious	as	gravitation	.
这	醚	是	作为	神秘	作为	引力	.

以太和引力一样神秘莫测。

[wɪð] [rɪ'gɑːd] [tuː; tə]['iːθə(r)][wiː; wi]['əʊnli][ɪn'fɜː(r)][ɪts] [ɪg'zɪstəns] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ɪ'fekts] [wɪtʃ] [wiː; wi]

With	regard	to	ether	we	only	infer	its	existence	from	the	effects	which	we
和	看待	到	醚	我们	仅有的	推断	它是	存在	从	这	效果	哪个	我们

[ə'skraɪb] [tuː; tə][ˌaɪ 'tiː] .

ascribe	to	it	.
归咎于	到	它	.

至于以太，我们只能根据我们赋予它的效果来推断它的存在。

['evɪdəntli] [ðə; ði]['iːθə(r)][mʌst; məst][ɪk'stend][æz; əz][fɑː(r)][æz; əz][ðə; ði][məʊst] ['dɪstənt] ['vɪzəb(ə)l] [stɑːz] .

Evidently	the	ether	must	extend	as	far	as	the	most	distant	visible	stars	.
显然	这	醚	必须	延长	作为	远的	作为	这	最多	遥远	可见的	明星	.

显然，以太必定延伸到最遥远的可见恒星所在的位置。

[bʌt; bət] [dʌz] [ˌaɪ 'tiː] [kən'tɪnjuː] [ɒn] [ɪn'defɪnətli] [ɪn]['aʊtə(r)] [speɪs] ?

But	does	it	continue	on	indefinitely	in	outer	space	?
但	做	它	继续	在	无限期	在	外	空间	?

但它会在外太空无限期地持续下去吗?

[ɪf] [ˌaɪ 'tiː] [dʌz] ,

If	it	does	,
如果	它	做	,

如果真是这样，

[ðen] [ðə; ði] [ɪnˌvɪzə'bɪlətɪ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] ['sɪstəmz] [mʌst; məst] [biː; bi] [djuː] [tuː; tə] [ðeə(r)] ['dɪstəns]

then	the	invisibility	of	the	other	systems	must	be	due	to	their	distance
然后	这	隐形	的	这	其他	系统	必须	是	到期的	到	他们的	距离

[dɪ'mɪnɪʃɪŋ] [ðə; ði] ['kwɒntətɪ] [ɒv; əv] [laɪt] [ðæt] ['kɒmz] [frɒm; frəm] [ðem; ðəm] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði] ['lɪmɪt] [ɒv; əv]

diminishing	the	quantity	of	light	that	comes	from	them	below	the	limit	of
减少	这	数量	的	光	那	来	从	他们	以下	这	限制	的

[pəˌseptə'bɪlətɪ] ,

perceptibility	,
可感知性	,

那么，其他星系不可见的原因一定是距离太远，导致它们发出的光量减少到无法感知的程度。

[ɔː(r)] [tuː; tə] [ðə; ði] [ˌɪntəpə'zɪʃən] [ɒv; əv] [əb'zɔːbɪŋ; əb'sɔːbɪŋ] ['miːdiə] ; [ɪf] [ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɒt] ,

or	to	the	interposition	of	absorbing	media	;	if	it	does	not	,
或者	到	这	插入	的	吸收	媒体	; 如果		它	做	不是	,

或者通过插入吸收介质；如果不是，

[ðen] [ðə; ði] ['riːz(ə)n] [waɪ] [wiː; wi] ['kænɒt] [siː] [ðem; ðəm] [ɪz] ['əʊɪŋ] [tuː; tə] [ðə; ði] ['æbsəns] [ɒv; əv] [ə; eɪ]

then	the	reason	why	we	cannot	see	them	is	owing	to	the	absence	of	a
然后	这	原因	为什么	我们	不能	看	他们	是	欠款	到	这	缺席	的	一个

[miːnz] [ɒv; əv] [kən'veɪəns] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [laɪt] [weɪvz] ,

means	of	conveyance	for	the	light	waves	,
方法	的	输送	为了	这	光	波浪	,

那么，我们看不到它们的原因是缺乏光波的传输媒介。

[æz; əz] [ðə; ði] [læk] [ɒv; əv] [æn; ən] [ˌɪntə'plænɪtrɪ] ['ætməsfɪə(r)] [prɪ'vents] [juː 'es] [frɒm; frəm] ['hɪərɪŋ] [ðə; ði]

as	the	lack	of	an	interplanetary	atmosphere	prevents	us	from	hearing	the
作为	这	缺少	的	一个	星际	气氛	阻止	我们	从	听力	这

['θʌndə(r)] [ɒv; əv] [sʌn] - [spɒts] .

thunder	of	sun	-	spots	.
雷	的	太阳	-	地点	.

由于缺乏行星际大气层，我们无法听到太阳黑子的雷鸣声。

([ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['ɪntrəstɪŋ] [tuː; tə] [rɪ'kɔːl] [ðæt] ['mɪstə(r)] ['edɪs(ə)n] [wɒz; wəz] [wʌns] ['kredɪtɪd] [wɪð] [ðə; ði]

(	It	is	interesting	to	recall	that	Mr	Edison	was	once	credited	with	the
(	它	是	有趣的	到	记起	那	先生	爱迪生	曾是	一次	已认可	和	这

[ɪn'tenʃ(ə)n] [tuː; tə] [kən'strʌkt] [ə; eɪ] [dʒaɪ'gæntɪk] ['maɪkrəfəʊn] [wɪtʃ] [ʃʊd; ʃəd] ['rendə(r)] [ðə; ði] [rɔː(r)] [ɒv; əv] [sʌn]

intention	to	construct	a	gigantic	microphone	which	should	render	the	roar	of	sun
意图	到	构造	一个	巨大	麦克风	哪个	应该	使成为	这	吼	的	太阳

- [spɒts] ['ɔːdəbl] [baɪ] [trænsˈfɔːmɪŋ] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] [vaɪ'breɪʃ(ə)nz] ['ɪntuː] [saʊnd] - [weɪvz]) .

-	spots	audible	by	transforming	the	electric	vibrations	into	sound	-	waves	)	.
-	地点	可听见的	经过	转变	这	电的	振动	进入	声音	-	波浪	)	.

（值得一提的是，爱迪生先生曾计划建造一个巨大的麦克风，通过将电振动转换成声波，使太阳黑子的轰鸣声变得可以听见。）

[ɒn] [ðɪs] [ˌsʌpə'zɪʃ(ə)n] [iːtʃ] ['stɑːri] ['sɪstəm] [wʊd] [biː; bi] [ɪn'veləpt] [ɪn] [ɪts] [əʊn] ['glɒbjuːl] [ɒv; əv] ['iːθə(r)]

On	this	supposition	each	starry	system	would	be	enveloped	in	its	own	globule	of	ether
在	这	假设	每个	繁星	系统	会	是	被包裹	在	它是自己的		小球	的	醚

,

,
,

基于这种假设，每个星系都会被包裹在自身的以太球中。

[ænd; ənd] [nəʊ] [laɪt] [kʊd; kəd] [krɒs] [frɒm; frəm] [wʌn] [tuː; tə] [ə'nʌðə(r)] .

and	no	light	could	cross	from	one	to	another	.
和	不	光	可以	叉	从	一	到	其他	.

光线无法从一处传递到另一处。

[bʌt; bət] [ðə; ði] [ˌprɒbə'bɪlətɪ] [ɪz] [ðæt] [bəʊθ] [ðə; ði] ['iːθə(r)] [ænd; ənd] [ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n] [ɑː(r); ə(r)] [juː'bɪkwɪtəs] ,

But	the	probability	is	that	both	the	ether	and	gravitation	are	ubiquitous	,
但	这	可能性	是	那	两个都	这	醚	和	引力	是	无处不在	,

但以太和引力很可能无处不在。

[ænd; ənd] [ðæt] [ɔ:l][ðə; ði]['stelə(r)] ['sɪstəmz] [ɑ:(r); ə(r)] [ɪ'mɜ:st] [ɪn][ðə; ði]['fɔ:mə(r)] [laɪk] [klaʊdz] [ɒv; əv]

and	that	all	the	stellar	systems	are	immersed	in	the	former	like	clouds	of
和	那	全部	这	恒星	系统	是	沉浸式	在	这	以前的	喜欢	云	的

[ˌfɒsfə'resnt] ['ɔ:rgəˌnɪzəmz][ɪn][ðə; ði] [si:] .

phosphorescent	organisms	in	the	sea	.
磷光	生物	在	这	海	.

所有的恒星系统都像海洋中发光的生物云一样，沉浸在前者之中。

[səʊ] [ə'strɒnəmi] ['kæriz] [ðə; ði][maɪnd][frɒm; frəm] [haɪt] [tu:; tə]['greɪtə(r)] [haɪt] .

So	astronomy	carries	the	mind	from	height	to	greater	height	.
所以	天文学	携带	这	头脑	从	高度	到	更大的	高度	.

所以，天文学能将人的思维从一个高度提升到一个更高的高度。

[men] [wɜ:(r); wə(r)] [lɒŋ] [ɪn] [ək'septɪŋ] [ðə; ði] [pru:fs] [ɒv; əv][ðə; ði] ['relətɪv] [ˌɪnsɪg'nɪfɪkəns] [ɒv; əv][ðə; ði]

Men	were	long	in	accepting	the	proofs	of	the	relative	insignificance	of	the
男人	是	长的	在	接受	这	证明	的	这	相对的	微不足道	的	这

[ɜ:θ] ;

earth	;
地球	;

人们花了很长时间才接受地球相对微不足道这一事实；

[ðeɪ] [wɜ:(r); wə(r)][mɔ:(r)] ['kwɪkli] [kən'vɪnst] [ɒv; əv][ðə; ði] [kəm'pærətɪv] ['lɪtlnəs] [ɒv; əv][ðə; ði]['səʊlə(r)]

they	were	more	quickly	convinced	of	the	comparative	littleness	of	the	solar
他们	是	更多的	迅速地	确信	的	这	比较	小	的	这	太阳的

['sɪstəm] ;

system	;
系统	;

他们很快就确信太阳系相对来说很小；

[ænd; ənd] [naʊ] [ðə; ði] ['evɪdəns] [ə'seɪl] [ðeə(r)] ['ri:z(ə)n] [ðæt] [wɒt] [ðeɪ] [hæd; həd] [rɪ'gɑ:dɪd] [æz; əz][ðə; ði]

and	now	the	evidence	assails	their	reason	that	what	they	had	regarded	as	the
和	现在	这	证据	攻击	他们的	原因	那	什么	他们	有	认为	作为	这

['ju:nɪvɜ:s] [ɪz]['əʊnli][wʌn] [məʊt] ['gli:mɪŋ] [ɪn][ðə; ði] ['sʌnbi:m] [ɒv; əv] [ɪn'fɪnəti] .

universe	is	only	one	mote	gleaming	in	the	sunbeams	of	Infinity	.
宇宙	是	仅有的	一	尘埃	闪闪发光	在	这	阳光	的	无穷大	.

现在，证据挑战了他们的理性，他们所认为的宇宙只不过是无限阳光下闪耀的一粒尘埃。

[ˌaɪ 'aɪ]

II
二

二

[stɑ:(r)] - [klaʊdz] , [stɑ:(r)] - ['klʌstəz] , [ænd; ənd][stɑ:(r)] - [stri:mz]

Star	-	Clouds	,	Star	-	Clusters	,	and	Star	-	Streams
星星	-	云	,	星星	-	集群	,	和	星星	-	流

星云、星团和星流

[ɪn][ðə; ði] [prɪ'si:dɪŋ] ['tʃæptə(r)][wi:; wi][hæv; həv] [si:n] ['sʌmθɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['streɪndʒli] ['kɒmplɪkeɪtɪd]

In	the	preceding	chapter	we	have	seen	something	of	the	strangely	complicated
在	这	前	章	我们	有	已见	某物	的	这	奇怪的	复杂的

['strʌktʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði]['gæləksi] ,

structure	of	the	Galaxy	,
结构	的	这	星系	,

在前一章中，我们已经了解了一些银河系奇特而复杂的结构。

[ɔ:(r)] ['mɪlki] [wei] .

or	Milky	Way	.
或者	乳白色	方式	.

或者银河系。

[wiː; wi] [naʊ] [prə'siːd] [tuː; tə] ['stʌdi] [mɔː(r)] [ˌkɒmprɪ'hensɪvli] [ðæt] ['gɑːlənd] “ ['pɑːθweɪ] [ɒv; əv][ðə; ði]

We	now	proceed	to	study	more	comprehensively	that	garlanded	“	Pathway	of	the
我们	现在	继续	到	学习	更多的	全面地	那	挂满花环	“	路径	的	这

[gɒdz] .

Gods	.
神	.

现在我们来更全面地研究一下那条装饰华丽的“众神之路”。

” [dʒʌdʒd] [baɪ][ðə; ði] [aɪ] [ə'ləʊn] ,

”	Judged	by	the	eye	alone	,
”	评判	经过	这	眼睛	独自的	,

单凭外表判断，

[ðə; ði] ['mɪlki] [weɪ] [ɪz][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði][məʊst] ['delɪkətli] ['bjuːtɪf(ə)l] [fə'nɒmɪnə] [ɪn][ðə; ði][ɪn'taɪə(r)] [relm]

the	Milky	Way	is	one	of	the	most	delicately	beautiful	phenomena	in	the	entire	realm
这	乳白色	方式	是	一	的	这	最多	轻柔地	美丽的	现象	在	这	全部的	领域

[ɒv; əv]['nɛɪtʃə(r)] — [ə; eɪ] ['ʃɪmə(r)] [ɒv; əv] ['sɪlvəri] [gɔːz] [stretʃt] [ə'krɒs] [ðə; ði][skaɪ] ;

of	nature	—	a	shimmer	of	silvery	gauze	stretched	across	the	sky	;
的	自然	—	一个	闪烁	的	银色	纱布	拉伸	穿过	这	天空	;

银河是整个自然界中最精致美丽的现象之一——一道银色薄纱在天空中闪烁；

[bʌt; bət] ['stʌdid] [ɪn][ðə; ði] [laɪt] [ɒv; əv][ɪts] [revl'eʃən] ,

but	studied	in	the	light	of	its	revelations	,
但	研究	在	这	光	的	它是	启示	,

但根据其揭示的内容进行研究，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði][məʊst] [stjuː'pendəs] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] [prɪ'zentɪd] [tuː; tə]['hjuːmən][ken] .

it	is	the	most	stupendous	object	presented	to	human	ken	.
它	是	这	最多	惊人的	目的	呈现	到	人类	肯	.

它是呈现在人类视野中最令人惊叹的物体。

[let] [ˌjuː 'es][kən'sɪdə(r)] , [fɜːst] , [ɪts] [ə'pɪərəns] [tuː; tə]['ɔːd(ə)n(ə)ri] ['vɪʒn] .

Let	us	consider	,	first	,	its	appearance	to	ordinary	vision	.
让	我们	考虑	,	第一的	,	它是	外貌	到	普通的	想象	.

首先，让我们考虑一下它在普通视觉上的外观。

[ɪts] [ə'pærənt] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɪn][ðə; ði][skaɪ] [ʃɪfts] [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] ['siːz(ə)n] .

Its	apparent	position	in	the	sky	shifts	according	to	the	season	.
它是	明显	位置	在	这	天空	轮班	根据	到	这	季节	.

它在天空中的视位置会随着季节而变化。

[ɒn] [ə; eɪ] [sə'riːn] , ['klaʊdləs] ['sʌmə(r)] ['iːvnɪŋ] , [ɪn][ðə; ði] ['æbsəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] , [huːz] [laɪt]

On	a	serene	,	cloudless	summer	evening	,	in	the	absence	of	the	moon	,	whose	light
在	一个	安详	,	无云	夏天	晚上	,	在	这	缺席	的	这	月亮	,	谁	光

[əb'skjuəz] [ˌaɪ 'tiː] ,

obscures	it	,
模糊不清	它	,

在一个宁静、无云的夏日夜晚，没有月光，月光遮蔽了天空，

[wʌn] [siːz] [ðə; ði]['gæləksi] ['spænɪŋ] [ðə; ði] ['hevənz] [frɒm; fræm] [nɔːθ] [tuː; tə] [ˌsaʊθ'iːst] [ɒv; əv][ðə; ði]

one	sees	the	Galaxy	spanning	the	heavens	from	north	to	southeast	of	the
一	看到	这	星系	跨越	这	天	从	北	到	东南	的	这

['zenɪθ] [laɪk][ə; eɪ] [ˌfɒsfə'resnt] [ɑːtʃ] .

zenith	like	a	phosphorescent	arch	.
天顶	喜欢	一个	磷光	拱	.

人们可以看到银河像一道磷光闪耀的拱门，从天顶的北面一直延伸到东南面，横跨整个天空。

[ɪn] ['ɜːli] [sprɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [fɔːmz] [ə; eɪ]['sɪmələ(r)][bʌt; bət] , [ə'pɒn][ðə; ði] [həʊl] ,

In	early	spring	it	forms	a	similar	but	,	upon	the	whole	,
在	早期的	春天	它	表格	一个	相似的	但	,	之上	这	所有的	,

早春时节，它形成类似的，但总体而言，

[les] ['brɪliənt] [ɑːtʃ] [west] [ɒv; əv][ðə; ði] ['zenɪθ] .

less	brilliant	arch	west	of	the	zenith	.
较少的	杰出的	拱	西方	的	这	天顶	.

天顶西侧的拱形光度较低。

[bɪ'twiːn] [sprɪŋ] [ænd; ənd] ['sʌmə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [laɪz] [laɪk] [ə; eɪ] [lɒŋ] , [feɪnt] , ['twaɪlaɪt] [bænd] [ə'lɒŋ] [ðə; ði]

Between	spring	and	summer	it	lies	like	a	long	,	faint	,	twilight	band	along	the
之间	春天	和	夏天	它	谎言	喜欢	一个	长的	,	头晕的	,	暮	乐队	沿着	这

['nɔːðən] [hə'raɪz(ə)n] .

northern	horizon	.
北方	地平线	.

春夏交替之际，它像一条长长的、淡淡的暮光带，沿着北方的地平线延伸。

[æt; ət][ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] [ɒv; əv]['wɪntə(r)][ˌaɪ 'tiː] [ə'gen] [fɔːmz] [æn; ən] [ɑːtʃ] ,

At	the	beginning	of	winter	it	again	forms	an	arch	,
在	这	开始	的	冬天	它	再次	表格	一个	拱	,

初冬时节，它又会形成一个拱形。

[ðɪs] [taɪm] ['spænɪŋ] [ðə; ði][skaɪ][frɒm; frəm] [iːst] [tuː; tə] [west] , [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [nɔːθ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['zenɪθ] .

this	time	spanning	the	sky	from	east	to	west	,	a	little	north	of	the	zenith	.
这	时间	跨越	这	天空	从	东方	到	西方	,	一个	小的	北	的	这	天顶	.

这次横跨天空，从东到西，略偏北于天顶。

[ðiːz] [ɑː(r); ə(r)][ɪts] [pə'zɪʃnz] [æz; əz] [vjuː] [frɒm; frəm][ðə; ði] [miːn] ['lætɪtjuːd][ɒv; əv][ðə; ði][juː'naɪtɪd]

These	are	its	positions	as	viewed	from	the	mean	latitude	of	the	United
这些	是	它是	职位	作为	已查看	从	这	意思是	纬度	的	这	团结的

[steɪts] .

States	.
各州	.

这些是从美国平均纬度看到的它的位置。

['iːv(ə)n][ðə; ði] [bɪ'gɪnə(r)] [ɪn][stɑː(r)] - ['geɪzɪŋ] [dʌz] [nɒt][hæv; həv][tuː; tə] [wɒtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [θruː'aʊt] [ðə; ði]

Even	the	beginner	in	star	-	gazing	does	not	have	to	watch	it	throughout	the
甚至	这	初学者	在	星星	-	凝视	做	不是	有	到	手表	它	自始至终	这

[jɪə(r)] [ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə][biː; bi] [kən'vɪnst] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ,

year	in	order	to	be	convinced	that	it	is	,
年	在	命令	到	是	确信	那	它	是	,

即使是观星新手，也不需要全年观测才能确信它的存在。

[ɪn] [ri'ælətɪ] , [ə; eɪ] [greɪt] ['sɜːk(ə)l] , [ɪk'stendɪŋ] [ɪn'taɪəlɪ] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [sə'lestɪəl] [sfɪə(r)] .

in	reality	,	a	great	circle	,	extending	entirely	around	the	celestial	sphere	.
在	现实	,	一个	伟大的	圆圈	,	扩展	完全	大约	这	天体	领域	.

实际上，这是一个大圆，它完全围绕着天球延伸。

[wiː; wi] [ə'pɪə(r)] [tuː; tə][biː; bi]['sɪtʃueɪtɪd][nɪə(r)][ɪts]['sentə(r)] ,

We	appear	to	be	situated	near	its	center	,
我们	出现	到	是	位于	靠近	它是	中心	,

我们似乎位于它的中心附近，

[bʌt; bət][ɪts] [pə'rɪfərɪ] [ɪz] ['evɪdəntlɪ] [fɑː(r)] [ə'weɪ] [ɪn][ðə; ði] [depθs] [ɒv; əv] [speɪs] .

but	its	periphery	is	evidently	far	away	in	the	depths	of	space	.
但	它是	周边	是	显然	远的	离开	在	这	深度	的	空间	.

但它的边缘显然远在宇宙深处。

[ɔːl'ðəʊ] [tuː; tə][ðə; ði]['kæʒuəl][əb'zɜːvə(r)][ˌaɪ 'tiː] [siːm] [bʌt; bət][ə; eɪ] ['delɪkət] [skɑːf][ɒv; əv] [laɪt] ,

Although	to	the	casual	observer	it	seems	but	a	delicate	scarf	of	light	,
虽然	到	这	随意的	观察员	它	似乎	但	一个	精美的	围巾	的	光	,

虽然在不经意的观察者看来，它只不过是一条轻盈的光芒围巾，

[braɪtə] [ɪn][sʌm; səm]['pleɪsɪz][ðæn; ðən][ɪn]['ʌðə(r)z] , [bʌt; bət]['heɪzi][ænd; ənd] [ɪn'defɪnət] [æt; ət][ðə; ði][best]

brighter	in	some	places	than	in	others	,	but	hazy	and	indefinite	at	the	best
更亮	在	一些	地方	比	在	其他的	,	但	朦胧	和	不定	在	这	最好的

,

,

,

有些地方比其他地方亮一些，但充其量也只是模糊不清。

[sʌtʃ] [ɪz][nɒt][ɪts] [ə'pɪərəns] [tuː; tə] [ðəʊz] [huː] ['stʌdi] [ˌaɪ 'tiː] [wɪð] [keə(r)] .

such	is	not	its	appearance	to	those	who	study	it	with	care	.
这样的	是	不是	它是	外貌	到	那些	WHO	学习	它	和	关心	.

仔细研究它的人，就会发现它并非如此。

[ðeɪ] [pə'siːv] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][æn; ən][ɔː'gænɪk] [həʊl] , [ðəʊ] ['mɑːvələsli] ['kɒmpleks][ɪn]['diːteɪl] .

They	perceive	that	it	is	an	organic	whole	,	though	marvelously	complex	in	detail	.
他们	感知	那	它	是	一个	有机的	所有的	,	尽管	奇妙地	复杂的	在	细节	.

他们认为这是一个有机的整体，尽管细节极其复杂。

[ðə; ði] ['telɪskəʊp] [ʃəʊz] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [kən'sɪsts] [ɒv; əv] [stɑːz] [tuː] [feɪnt] [ænd; ənd] [smɔːl] [θruː] [ɪk'ses]

The	telescope	shows	that	it	consists	of	stars	too	faint	and	small	through	excess
这	望远镜	演出	那	它	由	的	明星	也	头晕的	和	小的	通过	过量的

[ɒv; əv] ['dɪstəns] [tuː; tə][biː; bi] ['seprətli] ['vɪzəb(ə)l] .

of	distance	to	be	separately	visible	.
的	距离	到	是	分别地	可见的	.

望远镜显示，它是由一些距离过远、亮度太低、体积太小的恒星组成的，这些恒星无法单独被观测到。

[ɒv; əv][ðə; ði] ['hʌndrəd] ['mɪljən] [sʌnz] [wɪtʃ] [sʌm; səm] ['estɪmeɪts] [hæv; həv] [fɪkst] [æz; əz][ðə; ði]['prɒbəb(ə)l]

Of	the	hundred	million	suns	which	some	estimates	have	fixed	as	the	probable
的	这	百	百万	太阳	哪个	一些	估算	有	固定的	作为	这	可能

[ˌpɒpju'leɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] ['stɑːri] ['juːnɪvɜːs] ,

population	of	the	starry	universe	,
人口	的	这	繁星	宇宙	,

据估计，宇宙中恒星的数量可能达到一亿颗。

[ðə; ði][vɑːst][mə'dʒɒrəti] ([æt; ət] [liːst] ['θɜːti] [tuː; tə][wʌn]) [ɑː(r); ə(r)] [ɪn'kluːdɪd] [ɪn] [ðɪs] [streɪndʒ] [belt] [ɒv; əv]

the	vast	majority	(	at	least	thirty	to	one	)	are	included	in	this	strange	belt	of
这	广阔的	多数	(	在	至少	三十	到	一	)	是	包括	在	这	奇怪的	腰带	的

['mɪsti] [laɪt] .

misty	light	.
蒙蒙	光	.

绝大多数（至少三十比一）都包含在这片奇特的雾状光带中。

[bʌt; bət] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] ['juːnɪfɔːmli] [dɪ'strɪbjuːtɪd; 'dɪstrɪbjuːtɪd][ɪn][ˌaɪ 'tiː] ; [ɒn][ðə; ði] ['kɒntrəri] , [ðeɪ]

But	they	are	not	uniformly	distributed	in	it	;	on	the	contrary	,	they
但	他们	是	不是	均匀地	分布式	在	它	;	在	这	相反	,	他们

[ɑː(r); ə(r)] [ə'reɪd] [ɪn] ['klʌstəz] ,

are	arrayed	in	clusters	,
是	排列	在	集群	,

但它们并非均匀分布在其中；相反，它们呈簇状排列。

[nɒts] , ['bʌntʃɪz] , [klaʊdz] , [ænd; ənd] [striːmz] .

knots	,	bunches	,	clouds	,	and	streams	.
绳结	,	成捆	,	云	,	和	溪流	.

结、束、云和溪流。

[ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɪz] ['sʌmwɒt] [æz; əz] [ɪf] [ðə; ði]['gæləksi] [kən'sistid] [ɒv; əv] [ɪ'njuːmərəb(ə)l] [swɔːrmz]

The	appearance	is	somewhat	as	if	the	Galaxy	consisted	of	innumerable	swarms
这	外貌	是	有些	作为	如果	这	星系	由.....组成	的	无数	蜂群

[ɒv; əv]['sɪlvə(r)] - [wɪŋd] ['biːz] ,

of	silver	-	winged	bees	,
的	银	-	有翅膀的	蜜蜂	,

看起来，整个银河系仿佛是由无数只银翅蜜蜂组成的。

[mɔː(r)][ɔː(r)] [les] [ˌintə'miks] , [sʌm; səm] [mæst] [tə'geðə(r)] , [sʌm; səm] ['krɒsɪŋ] [ðə; ði] [pɑːðz] [ɒv; əv]

more	or	less	intermixed	,	some	massed	together	,	some	crossing	the	paths	of
更多的	或者	较少的	混合	,	一些	大量	一起	,	一些	过境	这	路径	的

['ʌðə(r)z] ,

others	,
其他的	,

或多或少混杂在一起，有些聚集在一起，有些与其他路径交叉。

[bʌt; bət][ɔːl] ['gʌvənd] [baɪ][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] ['pɜːpəs] [wɪtʃ] [liːdz] [ðem; ðəm][tuː; tə] [ɪn'sɜːkl] [ðə; ði]['riːdʒən]

but	all	governed	by	a	single	purpose	which	leads	them	to	encircle	the	region
但	全部	受统治	经过	一个	单身的	目的	哪个	线索	他们	到	包围	这	地区

[ɒv; əv] [speɪs] [ɪn] [wɪtʃ] [wiː; wi][ɑː(r); ə(r)]['sɪtʃueɪtɪd] .

of	space	in	which	we	are	situated	.
的	空间	在	哪个	我们	是	位于	.

但所有这些都受一个共同目标的支配，即围绕我们所处的空间区域。

[frɒm; frəm][ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌsɪstə'mætɪk] ['stʌdi] [ɒv; əv][ðə; ði] ['hevənz] ,

From	the	beginning	of	the	systematic	study	of	the	heavens	,
从	这	开始	的	这	系统	学习	的	这	天	,

从人类开始系统地研究天体以来，

[ðə; ði][fækt][hæz; həz] [biːn] ['rekəg'naɪzd] [ðæt] [ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mɪlki] [weɪ] [di'nəuts] [ðə; ði]

the	fact	has	been	recognized	that	the	form	of	the	Milky	Way	denotes	the
这	事实	有	到过	认可	那	这	形式	的	这	乳白色	方式	表示	这

[skiːm] [ɒv; əv][ðə; ði][saɪ'dɪəriəl] ['sɪstəm] .

scheme	of	the	sidereal	system	.
方案	的	这	恒星	系统	.

人们已经认识到，银河系的形状代表了恒星系统的格局。

[æt; ət] [fɜːst] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [θɔːt] [ðæt] [ðə; ði] [ʃeɪp] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sɪstəm] [wɒz; wəz] [ðæt] [ɒv; əv][ə; eɪ]

At	first	it	was	thought	that	the	shape	of	the	system	was	that	of	a
在	第一的	它	曾是	想法	那	这	形状	的	这	系统	曾是	那	的	一个

[vɑːst] [raʊnd] [dɪsk] ,

vast	round	disk	,
广阔的	圆形的	磁盘	,

起初人们认为该系统的形状是一个巨大的圆形圆盘，

[flæt] [laɪk] [ə; eɪ] [tʃiːz] , [ænd; ənd] [fɪld] [wɪð] [stɑːz] ,

flat	like	a	cheese	,	and	filled	with	stars	,
平坦的	喜欢	一个	奶酪	,	和	已填	和	明星	,

扁平得像奶酪，里面满是星星，

['aʊə(r)] [sʌn] [ænd; ənd][hɪz; ɪz] ['relətɪvli] [fjuː] ['neɪbəz] ['biːɪŋ] [pleɪst] [nɪə(r)][ðə; ði]['sentə(r)] .

our	sun	and	his	relatively	few	neighbors	being	placed	near	the	center	.
我们的	太阳	和	他的	相对地	很少	邻居	存在	放置	靠近	这	中心	.

我们的太阳和它相对较少的邻居都位于中心附近。

[ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] [ðɪs] [vjuː] , [ðə; ði][gə'læktɪk] [belt] [wɒz; wəz][æn; ən] [ɪ'fekt] [ɒv; əv] [pə'spektɪv] ;

According	to	this	view	,	the	galactic	belt	was	an	effect	of	perspective	;
根据	到	这	看法	,	这	银河系	腰带	曾是	一个	影响	的	看法	;

根据这种观点，银河系带是透视效果造成的；

[fɔː(r); fə(r)] [wen] ['lʊkɪŋ] [ɪn][ðə; ði][də'rekʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [pleɪn] [ɒv; əv][ðə; ði] [dɪsk] ,

for	when	looking	in	the	direction	of	the	plane	of	the	disk	,
为了	什么时候	寻找	在	这	方向	的	这	飞机	的	这	磁盘	,

当沿圆盘平面方向观察时，

[ðə; ði] [aɪ] [reɪndʒd] [θruː] [æn; ən] [ɪ'mens] [ɪk'stenʃ(ə)n] [ɒv; əv] [stɑːz] [wɪtʃ] ['blendɪd] ['ɪntuː][ə; eɪ]

the	eye	ranged	through	an	immense	extension	of	stars	which	blended	into	a
这	眼睛	范围	通过	一个	巨大	扩大	的	明星	哪个	混合	进入	一个

['glɪmərɪŋ] [blɜː(r)] ,

glimmering	blur	,
微光	模糊	,

目光扫过无垠的星海，繁星交织成一片闪烁的模糊景象。

[sə'raʊndɪŋ] [ˌjuː 'es] [laɪk] [ə; eɪ] [rɪŋ] ;

surrounding	us	like	a	ring	;
周围	我们	喜欢	一个	戒指	;

像一圈一样环绕着我们；

[waɪl] [wen] ['lʊkɪŋ] [aʊt] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [saɪdz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [dɪsk] [wiː; wi] [sɔː] [bʌt; bət] [fjuː] [stɑːz] ,

while	when	looking	out	from	the	sides	of	the	disk	we	saw	but	few	stars	,
尽管	什么时候	寻找	出去	从	这	侧面	的	这	磁盘	我们	锯	但	很少	明星	,

而从圆盘侧面向外看时，我们只能看到寥寥几颗星星。

[ænd; ənd] [ɪn] [ðəʊz] [də'rekʃ(ə)nz] [ðə; ði] ['hevənz] [ə'pɪəd] ['relətɪvli] [blæŋk] .

and	in	those	directions	the	heavens	appeared	relatively	blank	.
和	在	那些	方向	这	天	出现	相对地	空白的	.

在这些方向上，天空显得相对空白。

['faɪnəli] [ˌaɪ 'tiː] [wɒz; wəz] ['rekəg'naɪzd] [ðæt] [ðɪs] ['θɪəri] [dɪd] [nɒt] [ˌkɒrə'spɒnd] [wɪð] [ðə; ði] [əb'zɜːvd]

Finally	it	was	recognized	that	this	theory	did	not	correspond	with	the	observed
最后	它	曾是	认可	那	这	理论	做过	不是	对应	和	这	观察到

[ɐp'ɪərənsɪz] ,

appearances	,
外貌	,

最终人们认识到，这种理论与观察到的现象不符。

[ænd; ənd] [ˌaɪ 'tiː] [bɪ'keɪm] ['evɪdənt] [ðæt] [ðə; ði] ['mɪlki] [weɪ] [wɒz; wəz] [nɒt] [ə; eɪ] [mɪə(r)] [ɪ'fekt] [ɒv; əv]

and	it	became	evident	that	the	Milky	Way	was	not	a	mere	effect	of
和	它	成为	明显	那	这	乳白色	方式	曾是	不是	一个	仅仅	影响	的

[pə'spektɪv] ,

perspective	,
看法	,

很明显，银河系并非仅仅是透视效果造成的。

[bʌt; bət] [æn; ən] ['æktʃuəl] [bænd] [ɒv; əv] [ɪ'nɔːməsli] ['dɪstənt] [stɑːz] , ['fɔːmɪŋ] [ə; eɪ] ['sɜːk(ə)l] [ə'baʊt] [ðə; ði]

but	an	actual	band	of	enormously	distant	stars	,	forming	a	circle	about	the
但	一个	实际的	乐队	的	非常	遥远	明星	,	成型	一个	圆圈	关于	这

[sfɪə(r)] ,

sphere	,
领域	,

但实际上是一圈极其遥远的恒星，围绕着这个球体形成一个圆圈。

[ðə; ði] ['sentrəl] ['əʊpənɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rɪŋ] ([kən'teɪnɪŋ] ['meni] ['skætəd] [stɑːz]) ['biːɪŋ] ['meni] [taɪmz]

the	central	opening	of	the	ring	(	containing	many	scattered	stars	)	being	many	times
这	中央	开幕	的	这	戒指	(	包含	许多	疏散	明星	)	存在	许多	时代

[brɔːdə] [ðæn; ðən] [ðə; ði] [wɪdθ; wɪtθ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rɪŋ] [ɪt'self] .

broader	than	the	width	of	the	ring	itself	.
更广泛	比	这	宽度	的	这	戒指	本身	.

环的中心开口（其中包含许多散落的星星）比环本身的宽度宽很多倍。

['aʊə(r)] [sʌn] [ɪz] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['skætəd] [stɑːz] [ɪn] [ðə; ði] ['sentrəl] ['əʊpənɪŋ] .

Our	sun	is	one	of	the	scattered	stars	in	the	central	opening	.
我们的	太阳	是	一	的	这	疏散	明星	在	这	中央	开幕	.

我们的太阳是中央开口处散落的众多恒星之一。

[æz; əz] [ɔːl'redi] [ri'mɑːk] , [ðə; ði] [rɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði]['gæləksi][ɪz] ['veri] [ɪ'regjələ(r)] ,

As	already	remarked	,	the	ring	of	the	Galaxy	is	very	irregular	,
作为	已经	评论	,	这	戒指	的	这	星系	是	非常	不规律的	,

正如前面提到的，银河系的环状结构非常不规则。

[ænd; ənd][ɪn] ['pleɪsɪz] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['pɑːtli] ['brəʊkən] .

and	in	places	it	is	partly	broken	.
和	在	地方	它	是	部分	破碎的	.

有些地方已经部分损坏。

[wɪð] [ɪts] ['sɪnjuəs] ['aʊtlaɪn] , [ɪts] ['pendənt] [sprez] , [ɪts] ['greɪsf(ə)l] [ænd; ənd] [ə'kɔːdənt] [kɜːrvz] , [ɪts]

With	its	sinuous	outline	,	its	pendant	sprays	,	its	graceful	and	accordant	curves	,	its
和	它是	蜿蜒	大纲	,	它是	吊坠	喷雾	,	它是	优美	和	和谐	曲线	,	它是

['bʌntʃɪŋ] [ɒv; əv] ['mæsɪz] ,

bunching	of	masses	,
成束	的	群众	,

它蜿蜒的轮廓，垂坠的枝叶，优雅和谐的曲线，以及簇拥的枝叶，

[ɪts] [ə'keɪʒən(ə)l] [in'təːstisiz] , [ænd; ənd][ðə; ði] ['mænɪfest] ['ɔːdə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ]['dʒen(ə)rəl][plæn] ['gʌvənɪŋ]

its	occasional	interstices	,	and	the	manifest	order	of	a	general	plan	governing
它是	偶然	间隙	,	和	这	显现	命令	的	一个	一般的	计划	治理

[ðə; ði]['dʒʌmb(ə)l][ɒv; əv][ɪts] ['diːteɪlz] ,

the	jumble	of	its	details	,
这	杂乱	的	它是	细节	,

它偶尔出现的空隙，以及支配其繁杂细节的明显总体规划秩序，

[ˌaɪ 'tiː] [beəz] [ə; eɪ] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] [rɪ'zembləns] [tuː; tə][ə; eɪ] ['gɑːlənd] — [ə; eɪ][fækt] [wɪtʃ] [ə'pɪəz] [ðə; ði]

it	bears	a	remarkable	resemblance	to	a	garland	—	a	fact	which	appears	the
它	熊	一个	卓越	相似	到	一个	花环	—	一个	事实	哪个	出现	这

[mɔː(r)] ['wʌndəf(ə)l] [wen] [wiː; wi] [rɪ'kɔːl] [ɪts] [ˌkɒmpə'zɪʃ(ə)n] .

more	wonderful	when	we	recall	its	composition	.
更多的	精彩的	什么时候	我们	记起	它是	作品	.

它与花环有着惊人的相似之处——当我们回想起它的组成时，这一事实就显得更加奇妙了。

[ðæt] [æn; ən] [elm] - [triː] [ʃʊd; ʃəd] [treɪs] [ðə; ði] [laɪnz] [ɒv; əv] ['bjuːti] [wɪð] [ɪts] ['liːfi] [ænd; ənd] ['pendjələs]

That	an	elm	-	tree	should	trace	the	lines	of	beauty	with	its	leafy	and	pendulous
那	一个	榆树	-	树	应该	痕迹	这	线条	的	美丽	和	它是	绿叶	和	下垂的

['brɑːntʃɪz] [dʌz] [nɒt] [sə'praɪz] [ˌjuː 'es] ;

branches	does	not	surprise	us	;
分支	做	不是	惊喜	我们	;

榆树枝繁叶茂、枝条垂落，勾勒出优美的线条，这并不令我们感到惊讶；

[bʌt; bət][wiː; wi][kæn; kən]['əʊnli] [geɪz] [wɪð] ['grəʊɪŋ] [ə'meɪzmənt] [wen] [wiː; wi][bɪ'həʊld][ə; eɪ] ['hʌndrəd]

but	we	can	only	gaze	with	growing	amazement	when	we	behold	a	hundred
但	我们	能	仅有的	目光	和	生长	惊愕	什么时候	我们	看哪	一个	百

['mɪljən] [sʌnz] ['ɪmɪteɪtɪŋ] [ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['tʃæplət] !

million	suns	imitating	the	form	of	a	chaplet	!
百万	太阳	模仿	这	形式	的	一个	花冠	!

但当我们看到一亿个太阳模仿花环的形状时，我们只能带着越来越大的惊奇目光凝视着！

[ænd; ənd] [ðen] [wiː; wi][hæv; həv][tuː; tə] [rɪ'membə(r)] [ðæt] [ðɪs] [fɔːm] ['fəːniʃ] [ðə; ði] [graʊnd] - [plæn]

And	then	we	have	to	remember	that	this	form	furnishes	the	ground	-	plan
和	然后	我们	有	到	记住	那	这	形式	提供	这	地面	-	计划

[ɒv; əv][ðə; ði] ['juːnɪvɜːs] .

of	the	universe	.
的	这	宇宙	.

然后我们必须记住，这种形式构成了宇宙的基本蓝图。

[æz; əz][æn; ən] [ˌɪndɪ'keɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪk'strɔːd(ə)n(ə)ri] [ˌspekju'leɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['mɪst(ə)ri] [ɒv; əv]

As	an	indication	of	the	extraordinary	speculations	to	which	the	mystery	of
作为	一个	指示	的	这	非凡的	猜测	到	哪个	这	神秘	的

[ðə; ði] ['mɪlki] [wei] [hæz; həz]['gɪv(ə)n] [raɪz] ,

the	Milky	Way	has	given	rise	,
这	乳白色	方式	有	给定	上升	,

作为银河系之谜引发的各种非凡推测的例证，

[ə; eɪ] ['θɪəri] ['riːs(ə)ntli] (-) [prə'pəʊzd] [baɪ][prɒf] . [dʒɔːdʒ] [siː] . ['kʌmstɔk] [meɪ] [biː; bi] ['menʃ(ə)nd] .

a	theory	recently	(	1909	)	proposed	by	Prof	.	George	C	.	Comstock	may	be	mentioned	.
一个	理论	最近	(	-	)	建议的	经过	教授	.	乔治	C	.	康斯托克	可能	是	提及	.

值得一提的是，乔治·C·康斯托克教授于1909年提出了一种理论。

['stɑrtɪŋ] [wɪð] [ðə; ði]['deɪtə] ([fɜːst]) [ðæt] [ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [stɑːz] [ɪn'kriːsɪz; 'ɪŋkriːsɪz][æz; əz][ðə; ði]

Starting	with	the	data	(	first	)	that	the	number	of	stars	increases	as	the
开始	和	这	数据	(	第一的	)	那	这	数字	的	明星	增加	作为	这

['mɪlki] [wei] [ɪz] [ɐpɹ'əʊtʃt] ,

Milky	Way	is	approached	,
乳白色	方式	是	接近	,

首先，我们从数据出发，即越靠近银河系，恒星数量越多。

[ænd; ənd] ['riːtʃɪz] [ə; eɪ]['mæksɪməm][ɪn][ɪts] [pleɪn] ,

and	reaches	a	maximum	in	its	plane	,
和	到达	一个	最大限度	在	它是	飞机	,

并在其平面上达到最大值，

[waɪl] [ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd][ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [ɪz] ['greɪtɪst] [ˌaʊt'saɪd][ðə; ði] ['mɪlki] [wei]

while	on	the	other	hand	the	number	of	nebulæ	is	greatest	outside	the	Milky	Way
尽管	在	这	其他	手	这	数字	的	星云	是	最	外部	这	乳白色	方式

[ænd; ənd][ɪn'kriːsɪz; 'ɪŋkriːsɪz] [wɪð] ['dɪstəns] [frɒm; frəm][ˌaɪ 'tiː] ,

and	increases	with	distance	from	it	,
和	增加	和	距离	从	它	,

另一方面，星云的数量在银河系外最多，并且随着与银河系距离的增加而增加。

[ænd; ənd] (['sekənd]) [ðæt] [ðə; ði] ['mɪlki] [wei] , [ɔːl'ðəʊ] [ə; eɪ] [kəm'pliːt] [rɪŋ] ,

and	(	second	)	that	the	Milky	Way	,	although	a	complete	ring	,
和	(	第二	)	那	这	乳白色	方式	,	虽然	一个	完全的	戒指	,

（第二）银河系虽然是一个完整的环，

[ɪz] [brɔːd] [ænd; ənd] [dɪ'fjuːs] [ɒn] [wʌn] [saɪd] [θruː] [wʌn] - [hɑːf] [ɪts] [kɔːs] — [ðæt] [hɑːf] [ə'ləʊn]

is	broad	and	diffuse	on	one	side	through	one	-	half	its	course	—	that	half	alone
是	广阔	和	扩散	在	一	边	通过	一	-	一半	它是	课程	—	那	一半	独自的

[kən'teɪnɪŋ] — [ænd; ənd] ['relətɪvli] ['nærəʊ] [ænd; ənd] [wel] [dɪ'faɪnd] [ɒn][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [saɪd] ,

containing	nebulæ	—	and	relatively	narrow	and	well	defined	on	the	opposite	side	,
包含	星云	—	和	相对地	狭窄的	和	出色地	定义	在	这	对面的	边	,

在其路径的一半范围内，一侧宽阔而弥散——只有这一半包含星云——而在另一侧则相对较窄且轮廓清晰。

[ðə; ði] ['ɔːθə(r)] [ɒv; əv] [ðɪs] ['sɪŋgjələ(r)][ˌspekju'leɪʃ(ə)n] [ə'vəː] [ðæt] [ðiːz] [fækts][kæn; kən] [best] [biː; bi]

the	author	of	this	singular	speculation	avers	that	these	facts	can	best	be
这	作者	的	这	单数	推测	反	那	这些	事实	能	最好的	是

[ɪk'spleɪnd] [baɪ] [sə'pəʊzɪŋ] [ðæt] [ðə; ði][ɪn'vɪzəb(ə)l] ['juːnɪvɜːs] [kən'sɪsts] [ɒv; əv] [tuː] [ˌɪntər'penəˌtret] [pɑːts]

explained	by	supposing	that	the	invisible	universe	consists	of	two	interpenetrating	parts
解释	经过	假如	那	这	无形的	宇宙	由	的	二	相互渗透	部分

,

,

,

提出这一独特推测的作者断言，这些事实的最佳解释是假设看不见的宇宙由两个相互渗透的部分组成。

[wʌn][ɒv; əv] [wɪtʃ] [ɪz][ə; eɪ] ['keɪɒs] [ɒv; əv] [ɪn'defɪnət] [ɪk'stent] , [struːn] [wɪð] [stɑːz] [ænd; ənd] ['nebjələs]
one **of** **which** **is** **a** **chaos** **of** **indefinite** **extent** **,** **strewn** **with** **stars** **and** **nebulous**
一 的 哪个 是 一个 混乱 的 不定 程度 , 散落的 和 明星 和 模糊的
[dʌst] ,
dust **,**
灰尘 ,

其中之一是一片范围无限大的混沌区域，遍布着繁星和朦胧的尘埃。

[ænd; ənd][ðə; ði]['ʌðə(r)][ə; eɪ] [lɒŋ] , [brɔːd] [bʌt; bət] [kəm'pærətɪvli] [θɪn] ['klʌstə(r)][ɒv; əv] [stɑːz] ,
and **the** **other** **a** **long** **,** **broad** **but** **comparatively** **thin** **cluster** **of** **stars** **,**
和 这 其他 一个 长的 , 广阔 但 比较 薄的 簇 的 明星 ,

另一个则是一长条状、宽阔但相对较细的星团。

[ɪn'kluːdɪŋ] [ðə; ði] [sʌn] [æz; əz][wʌn][ɒv; əv][ɪts] ['sentrəl] ['membəz] .
including **the** **sun** **as** **one** **of** **its** **central** **members** **.**
包括 这 太阳 作为 一 的 它是 中央 成员 .

其中包括太阳作为其核心成员之一。

[ðɪs] [flæt] [stɑː(r)] - ['klʌstə(r)][ɪz] [kən'siːvd] [tuː; tə][biː; bi] ['muːvɪŋ] ['edʒwaɪz] [θruː] [ðə; ði] ['keɪɒs] ,
This **flat** **star** **-** **cluster** **is** **conceived** **to** **be** **moving** **edgewise** **through** **the** **chaos** **,**
这 平坦的 星星 - 簇 是 构思 到 是 移动 边缘 通过 这 混乱 ,
[ænd; ənd] , [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] [prə'fesə(r)] ['kʌmstɔk] ,
and **,** **according** **to** **Professor** **Comstock** **,**
和 , 根据 到 教授 康斯托克 ,

据推测，这个扁平的星团正以侧向运动的方式穿过混沌，而且，根据康斯托克教授的说法，

[ˌaɪ 'tiː][ækts]['ɑːftə(r)][ðə; ði]['mænə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ] [snəʊ] - [plaʊ] ['swiːpɪŋ] [ə'weɪ] [ðə; ði]['kɒzmɪk] [dʌst]
it **acts** **after** **the** **manner** **of** **a** **snow** **-** **plough** **sweeping** **away** **the** **cosmic** **dust**
它 行为 后 这 方式 的 一个 雪 - 犁 扫荡 离开 这 宇宙 灰尘
[ænd; ənd]['paɪlɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][ɒn]['aɪðə(r)][hænd] [ə'bʌv] [ænd; ənd] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði] [pleɪn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['muːvɪŋ]
and **piling** **it** **on** **either** **hand** **above** **and** **below** **the** **plane** **of** **the** **moving**
和 桩 它 在 任何一个 手 多于 和 以下 这 飞机 的 这 移动
['klʌstə(r)] .
cluster **.**
簇 .

它的作用方式就像一台扫雪机，将宇宙尘埃扫走，并将其堆积在移动星系团平面的上方和下方。

[ˌaɪ 'tiː] [ðʌs] [fɔːmz] [ə; eɪ][træns'pærənt] [rɪft] ,
It **thus** **forms** **a** **transparent** **rift** **,**
它 因此 表格 一个 透明的 裂痕 ,

因此，它形成了一个透明的裂缝。

[θruː] [wɪtʃ] [wiː; wi] [siː] ['fɑːðə(r)] [ænd; ənd] [kə'mɑːnd] [ə; eɪ] [vjuː] [ɒv; əv][mɔː(r)] [stɑːz] [ðæn; ðən]
through **which** **we** **see** **farther** **and** **command** **a** **view** **of** **more** **stars** **than**
通过 哪个 我们 看 更远 和 命令 一个 看法 的 更多的 明星 比
[θruː] [ðə; ði] [ɪn'tensɪfaɪd] [dʌst] - [klaʊdz] [ɒn]['aɪðə(r)][hænd] .
through **the** **intensified** **dust** **-** **clouds** **on** **either** **hand** **.**
通过 这 加强 灰尘 - 云 在 任何一个 手 .

透过它，我们可以看到更远的距离，看到比透过两侧浓重的尘埃云更多的星星。

[ðɪs] [rɪft][ɪz][ðə; ði] ['mɪlki] [wei] .
This **rift** **is** **the** **Milky** **Way** **.**
这 裂痕 是 这 乳白色 方式 .

这条裂缝就是银河系。

[ðə; ði] [dʌst] [θrəʊn] [ə'saɪd] [tə'wɔːd] [ðə; ði] [pəulz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mɪlki] [wei] [ɪz][ðə; ði] ['sʌbstəns] [ɒv; əv]
The **dust** **thrown** **aside** **toward** **the** **poles** **of** **the** **Milky** **Way** **is** **the** **substance** **of**
这 灰尘 抛掷 旁边 朝向 这 杆子 的 这 乳白色 方式 是 这 物质 的
[ðə; ði] [wɪtʃ] [ə'baʊnd] [ðeə(r)] .
the **nebulæ** **which** **abound** **there** **.**
这 星云 哪个 盛产 那里 .

被抛向银河系两极的尘埃就是那里丰富的星云的物质。

[ə'hed] , [weə(r)] [ðə; ði] [frʌnt] [ɒv; əv][ðə; ði][stɑ:(r)] - [plaʊ] [ɪz] ['klɪərɪŋ] [ðə; ði] [wei] , [ðə; ði] ['keɪɒs] [ɪz]

Ahead	,	where	the	front	of	the	star	-	plough	is	clearing	the	way	,	the	chaos	is
前方	,	在哪里	这	正面	的	这	星星	-	犁	是	清理	这	方式	,	这	混乱	是

['nɪərə(r)][æt; ət][hænd] ,

nearer	at	hand	,
更近	在	手	,

前方，星形犁的前端正在开辟道路，混乱也即将到来。

[ænd; ənd] ['kɒnsɪkwəntli] [ðeə(r)][ðə; ði][rɪft] [səb'tend] [ə; eɪ] [brɔ:də] ['æŋg(ə)l] , [ænd; ənd][ɪz] [fɪld] [wɪð]

and	consequently	there	the	rift	subtends	a	broader	angle	,	and	is	filled	with
和	最后	那里	这	裂痕	包含	一个	更广泛	角度	,	和	是	已填	和

[praɪ'mɔ:diəl] [dʌst] ,

primordial	dust	,
原始的	灰尘	,

因此，那里的裂缝角度更大，并且充满了原始尘埃。

[wɪtʃ] , ['hævɪŋ] [bi:n] ['ænekst; ə'nekst][baɪ][ðə; ði] ['vængɑ:d] [ɒv; əv][ðə; ði][stɑ:(r)] - [swɔ:m] ,

which	,	having	been	annexed	by	the	vanguard	of	the	star	-	swarm	,
哪个	,	拥有	到过	附件	经过	这	先锋	的	这	星星	-	蜂群	,

它已被星群先锋队吞并，

[fɔ:mz] [ðə; ði] [si:n] ['əʊnli][ɪn] [ðæt] [pɑ:t] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mɪlki] [wei] .

forms	the	nebulæ	seen	only	in	that	part	of	the	Milky	Way	.
表格	这	星云	已见	仅有的	在	那	部分	的	这	乳白色	方式	.

形成了仅在银河系该区域可见的星云。

[bʌt; bət][bɪ'haɪnd] ,

But	behind	,
但	在后面	,

但背后，

[ðə; ði][rɪft] [ə'pɪəz] ['nærəʊ] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ðeə(r)][wi:; wi] [lʊk] ['fɑ:ðə(r)] [ə'weɪ] [bɪ'twi:n] [dʌst] - [klaʊdz]

the	rift	appears	narrow	because	there	we	look	farther	away	between	dust	-	clouds
这	裂痕	出现	狭窄的	因为	那里	我们	看	更远	离开	之间	灰尘	-	云

[prə'dju:st] ['eɪdʒɪz][ə'gəʊ][baɪ][ðə; ði] [frʌnt] [ɒv; əv][ðə; ði] [plaʊ] ,

produced	ages	ago	by	the	front	of	the	plough	,
生产	年龄	前	经过	这	正面	的	这	犁	,

裂缝看起来很窄，是因为我们从远处望去，看到的是很久以前犁头前端扬起的尘土云。

[ænd; ənd][nəʊ] ['skætəd] [dʌst] [rɪ'meɪnz] [ɪn] [ðæt] [pɑ:t] [ɒv; əv][ðə; ði] [rɪft] .

and	no	scattered	dust	remains	in	that	part	of	the	rift	.
和	不	疏散	灰尘	遗迹	在	那	部分	的	这	裂痕	.

裂缝的这一部分没有残留任何散落的尘埃。

[ɪn] [kwəʊtɪŋ] [æn; ən] ['aʊtlaɪn] [ɒv; əv] [ðɪs] ['straɪkɪŋli] [ə'rɪdʒən(ə)l] ['θɪəri] [ðə; ði]['prez(ə)nt]['raɪtə(r)] [ʃʊd; ʃəd] [nɒt]

In	quoting	an	outline	of	this	strikingly	original	theory	the	present	writer	should	not
在	引用	一个	大纲	的	这	引人注目	原来的	理论	这	展示	作家	应该	不是

[bi:; bi] [ˌʌndə'stʊd] [æz; əz] [ə'sent] [tu:; tə][ˌaɪ 'ti:] .

be	understood	as	assenting	to	it	.
是	理解	作为	同意	到	它	.

引用这一极具原创性的理论概要，并不代表笔者赞同该理论。

[ðæt] [ˌaɪ 'ti:] [ə'pɪəz] [bɪ'zɑ:(r)] [ɪz] [nɒt] , [ɪn] [ɪt'self] , [ə; eɪ] ['ri:z(ə)n] [fɔ:(r); fə(r)] [rɪ'dʒektɪŋ] [ˌaɪ 'ti:] ,

That	it	appears	bizarre	is	not	,	in	itself	,	a	reason	for	rejecting	it	,
那	它	出现	怪异	是	不是	,	在	本身	,	一个	原因	为了	拒绝	它	,

它看起来怪异本身并不是拒绝它的理由。

[wen] [wiː; wi][ɑː(r); ə(r)] ['diːlɪŋ] [wɪð] [səʊ] [ˌprɑːblə'mætɪkl] [ænd; ənd] [ˌenɪg'mætɪkəl] [ə; eɪ]['sʌbdʒɪkt][æz; əz]

when	we	are	dealing	with	so	problematical	and	enigmatical	a	subject	as
什么时候	我们	是	处理	和	所以	有问题的	和	神秘的	一个	主题	作为

[ðə; ði] ['mɪlki] [wei] ;

the	Milky	Way	;
这	乳白色	方式	;

当我们面对像银河系这样充满问题和谜团的课题时；

[bʌt; bət][ðə; ði] ['sɪəriəs] [əb'dʒekʃ(ə)n][ɪz] [ðæt] [ðə; ði] ['θɪəri] [dʌz] [nɒt] [sə'fɪʃntli] [ə'kɔːd] [wɪð] [ðə; ði]

but	the	serious	objection	is	that	the	theory	does	not	sufficiently	accord	with	the
但	这	严肃的	异议	是	那	这	理论	做	不是	足够	符合	和	这

[əb'zɜːvd] [fə'nɒmɪnə] .

observed	phenomena	.
观察到	现象	.

但严重的反对意见是，该理论与观察到的现象并不完全吻合。

[ðeə(r)] [ɪz] [tuː] [mʌtʃ] ['evɪdəns] [ðæt] [ðə; ði] ['mɪlki] [wei] [ɪz][æn; ən] [ɔː'gænɪk] ['sɪstəm] , [haʊ'evə(r)] [fæn'tæstɪk]

There	is	too	much	evidence	that	the	Milky	Way	is	an	organic	system	,	however	fantastic
那里	是	也	很多	证据	那	这	乳白色	方式	是	一个	有机的	系统	,	然而	极好的

[ɪts] [fɔːm] ,

its	form	,
它是	形式	,

有太多证据表明，银河系是一个有机系统，无论它的形态多么奇特。

[tuː; tə] [pə'mɪt] [ðə; ði] [bɪ'liːf] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][kæn; kən]['əʊnli][biː; bi][ə; eɪ] [rɪft] [ɪn] [keɪ'ɒtɪk] [klaʊdz] .

to	permit	the	belief	that	it	can	only	be	a	rift	in	chaotic	clouds	.
到	允许	这	信仰	那	它	能	仅有的	是	一个	裂痕	在	混乱	云	.

让人相信它只能是混沌云层中的一道裂缝。

[æz; əz] [wɪð] ['evri] ['ɔːgənɪzəm] ,

As	with	every	organism	,
作为	和	每一个	生物	,

就像所有生物一样，

[wiː; wi][faɪnd] [ðæt] [ɪts] [pɑːts] [ɑː(r); ə(r)][mɔː(r)][ɔː(r)] [les] ['klɪəli] [rɪ'piːtɪd] [ɪn][ɪts][ɒn'sɒmb(ə)l] .

we	find	that	its	parts	are	more	or	less	clearly	repeated	in	its	ensemble	.
我们	寻找	那	它是	部分	是	更多的	或者	较少的	清楚地	重复	在	它是	合奏	.

我们发现，它的各个部分在整体中或多或少都有明显的重复。

[ə'mʌŋ] [ɔːl][ðə; ði] [streɪndʒ] [θɪŋz] [ðæt] [ðə; ði] ['mɪlki] [wei] [kən'teɪnz] [ðeə(r)] [ɪz] ['nʌθɪŋ] [səʊ]

Among	all	the	strange	things	that	the	Milky	Way	contains	there	is	nothing	so
之中	全部	这	奇怪的	事物	那	这	乳白色	方式	包含	那里	是	没有什么	所以

[ɪk'strɔːd(ə)n(ə)ri] [æz; əz] [ɪt'self] .

extraordinary	as	itself	.
非凡的	作为	本身	.

银河系包含着各种各样的奇特事物，但没有哪一件比它自身更非凡。

['evri] [ə'strɒnəmə(r)] [mʌst; məst] ['meni] [taɪmz] [hæv; həv] [faʊnd] [hɪm'self] ['mɑːvəl] [æt; ət][ˌaɪ 'tiː][ɪn] [ðəʊz]

Every	astronomer	must	many	times	have	found	himself	marveling	at	it	in	those
每一个	天文学家	必须	许多	时代	有	成立	他自己	惊叹	在	它	在	那些

[kəm'pærətɪvli] [reə(r)] [naɪts] [wen] [ˌaɪ 'tiː] [ʃəʊz] [ɔːl] [ɪts] ['bjuːti] [ænd; ənd] [ɔːl] [ɪts] ['streɪndʒnəs] .

comparatively	rare	nights	when	it	shows	all	its	beauty	and	all	its	strangeness	.
比较	稀有的	夜晚	什么时候	它	演出	全部它是		美丽	和	全部它是		奇怪	.

每一位天文学家肯定都曾多次在那些相对罕见的夜晚，当它展现出所有的美丽和奇异之处时，惊叹于它的壮丽。

[ɪn] [ɪts] [greɪt] ['brəʊkən] [rɪfts] , [dɪ'vɪʒnz] ,

In	its	great	broken	rifts	,	divisions	,
在	它是	伟大的	破碎的	裂痕	,	部门	,

在其巨大的破碎裂缝和分裂中，

[ænd; ənd]['spaɪrəlz][ɑː(r); ə(r)] [faʊnd] [ðə; ði][dʒaɪ'gæntɪk] ['prəʊtətaɪps] [ɒv; əv]['sɪmələ(r)] [fɔːmz] [ɪn][ɪts][stɑː(r)] -

and	spirals	are	found	the	gigantic	prototypes	of	similar	forms	in	its	star	-
和	螺旋	是	成立	这	巨大	原型	的	相似的	表格	在	它是	星星	-

[klaʊdz] [ænd; ənd] ['klʌstəz] .

clouds	and	clusters	.
云	和	集群	.

而螺旋状结构则是在其星云和星团中发现的类似形状的巨大原型。

[æz; əz][wiː; wi][hæv; həv] [sed] , [ˌaɪ 'tiː] [dɪ'tɜːmɪnz] [ðə; ði]['dʒen(ə)rəl] [ʃeɪp] [ɒv; əv][ðə; ði] [həʊl] [saɪ'dɪəriəl]

As	we	have	said	,	it	determines	the	general	shape	of	the	whole	sidereal
作为	我们	有	说	,	它	决定	这	一般的	形状	的	这	所有的	恒星

['sɪstəm] .

system	.
系统	.

正如我们所说，它决定了整个恒星系统的整体形状。

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] [bɹ'aɪtəst] [stɑːz] [ɪn][ðə; ði][skaɪ] [ə'pɪə(r)] [tuː; tə] [hæŋ] [laɪk] ['dʒuːəlz] [sə'spendɪd] [æt; ət]

Some	of	the	brightest	stars	in	the	sky	appear	to	hang	like	jewels	suspended	at
一些	的	这	最亮的	明星	在	这	天空	出现	到	悬挂	喜欢	珠宝	暂停	在

[ðə; ði] [endz] [ɒv; əv] ['tæslz] [drɒpt] [frɒm; frəm][ðə; ði]['gæləksi] .

the	ends	of	tassels	dropped	from	the	Galaxy	.
这	结束	的	流苏	掉落	从	这	星系	.

天空中最亮的一些星星看起来就像宝石一样悬挂在从银河系垂下的流苏末端。

[ə'mʌŋ] [ðiːz] ['pendənts] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] ['plid] [ænd; ənd][ðə; ði]['haɪəˌdiːz] .

Among	these	pendants	are	the	Pleiades	and	the	Hyades	.
之中	这些	吊坠	是	这	昴	和	这	毕星团	.

这些吊坠中包括昴星团和毕星团。

[oʊ'raɪən] , [tuː] , [ðə; ði] “ ['maɪti] ['hʌntə(r)] , ” [ɪz] [kɔːt] [ɪn] “ [ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv] [laɪt] ” [θrəʊn] [aʊt]

Orion	,	too	,	the	“	Mighty	Hunter	,	”	is	caught	in	“	a	loop	of	light	”	thrown	out
猎户座	,	也	,	这	“	强大的	猎人	,	”	是	捕捉	在	“	一个	环形	的	光	”	抛掷	出去

[frɒm; frəm][ˌaɪ 'tiː] .

from	it	.
从	它	.

猎户座，这颗“强大的猎手”，也被困在它射出的“光环”中。

[ðə; ði][mə'dʒɒrəti][ɒv; əv][ðə; ði] [greɪt] [fɜːst] - ['mægnɪtjuːd] [stɑːz] [siːm] [rɪ'leɪtɪd] [tuː; tə][ˌaɪ 'tiː] ,

The	majority	of	the	great	first	-	magnitude	stars	seem	related	to	it	,
这	多数	的	这	伟大的	第一的	-	震级	明星	似乎	有关的	到	它	,

大多数一等星似乎都与它有关。

[æz; əz] [ɪf] [ðeɪ] [fɔːmd] [æn; ən] ['ɪnə(r)] [rɪŋ] [ɪn'klaɪnd] [æt; ət][æn; ən]['æŋg(ə)l][ɒv; əv][sʌm; səm] ['twenti]

as	if	they	formed	an	inner	ring	inclined	at	an	angle	of	some	twenty
作为	如果	他们	形成	一个	内	戒指	倾斜	在	一个	角度	的	一些	二十

[dɪ'griːz] [tuː; tə][ɪts] [pleɪn] .

degrees	to	its	plane	.
学位	到	它是	飞机	.

仿佛它们形成了一个内环，与该平面成约二十度的倾斜角。

['meni] [ɒv; əv][ðə; ði] [lɒŋ] [kɜːrvz] [ðæt] [set] [ɒf] [frɒm; frəm][ˌaɪ 'tiː][ɒn] [bəuθ] [saɪdz] [ɑː(r); ə(r)] [ə'kʌmp(ə)nid]

Many	of	the	long	curves	that	set	off	from	it	on	both	sides	are	accompanied
许多	的	这	长的	曲线	那	放	离开	从	它	在	两个都	侧面	是	伴随

[baɪ] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [kɜːrvz] [ɒv; əv]['luːsɪd] [stɑːz] .

by	corresponding	curves	of	lucid	stars	.
经过	相应的	曲线	的	清醒的	明星	.

从它两侧延伸出的许多长曲线都伴随着相应的明亮星形曲线。

[ɪn][ə; eɪ] [wɜːd] , [ˌaɪ ˈtiː] [ˈɒfəz] [ˈevri] [əˈpɪərəns] [ɒv; əv] [ˈstrʌktʃərəl] [kəˈnekʃn] [wɪð] [ðə; ði][ɪnˈtaɪə(r)]
In a word , it offers every appearance of structural connection with the entire
在 一个 单词 , 它 优惠 每一个 外貌 的 结构 联系 和 这 全部的
[ˈstɑːri] [ˈsɪstəm] .
starry system .
繁星 系统 .

总之，它看起来与整个星系有着结构上的联系。

[ðæt] [ðə; ði] [ˈjuːnɪvɜːs] [ʃʊd; ʃəd][hæv; həv] [əˈsjuːmd] [ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv][ə; eɪ] [riːθ] [ɪz] [ˈsɜːt(ə)nli] [ə; eɪ]
That the universe should have assumed the form of a wreath is certainly a
那 这 宇宙 应该 有 假定 这 形式 的 一个 花圈 是 当然 一个
[ˈmætə(r)][fɔː(r); fə(r)] [əˈstɒnɪʃmənt] ;
matter for astonishment ;
事情 为了 惊讶 ;

宇宙竟然呈现出花环的形状，这的确令人惊叹；

[bʌt; bət][ˌaɪ ˈtiː] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [stɪl] [mɔː(r)] [əˈstɒnɪʃɪŋ] [ɪf] [ˌaɪ ˈtiː][hæd; həd] [biːn] [ə; eɪ][kjuːb] ,
but it would have been still more astonishing if it had been a cube ,
但 它 会 有 到过 仍然 更多的 惊人 如果 它 有 到过 一个 立方体 ,

但如果它是个立方体，那就更令人惊讶了。

[ə; eɪ] [ˈrɒmbɔɪd] , [ɔː(r)][ə; eɪ][ˌdəʊdekəˈhiːdrən; ˌdəʊdekəˈhedrən] ,
a rhomboid , or a dodecahedron ,
一个 菱形 , 或者 一个 十二面体 ,

菱形，或十二面体

[fɔː(r); fə(r)] [ðen] [wiː; wi] [ʃʊd; ʃəd][hæv; həv][hæd; həd][tuː; tə] [səˈpəʊz] [ðæt] [ˈsʌmθɪŋ] [rɪˈzemblɪŋ] [ðə; ði]
for then we should have had to suppose that something resembling the
为了 然后 我们 应该 有 有 到 认为 那 某物 类似 这
[ˈfɔːsɪz] [ðæt] [ʃeɪp] [ˈkrɪstlz] [hæd; həd]['æktɪd] [əˈpɒn][ðə; ði] [stɑːz] ,
forces that shape crystals had acted upon the stars ,
力量 那 形状 晶体 有 行动 之上 这 明星 ,

因为那样我们就不得不假设，某种类似于塑造晶体的力量也作用于恒星之上。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ˈdɪfɪkəlti] [ɒv; əv] [ɪkˈspleɪnɪŋ] [ðə; ði] [ˈjuːnɪvɜːs] [baɪ][ðə; ði] [lɔːz] [ɒv; əv][ˌgrævɪˈteɪʃ(ə)n] [wʊd]
and the difficulty of explaining the universe by the laws of gravitation would
和 这 困难 的 解释 这 宇宙 经过 这 法律 的 引力 会
[hæv; həv] [biːn] [ɪnˈkriːst] .
have been increased .
有 到过 增加 .

这样一来，用万有引力定律解释宇宙的难度就会增加。

[frɒm; frəm][ðə; ði] [ˈmɪlki] [weɪ] [æz; əz][ə; eɪ] [həʊl] [wiː; wi] [pɑːs] [tuː; tə][ðə; ði][vɑːst] [klaʊdz] ,
From the Milky Way as a whole we pass to the vast clouds ,
从 这 乳白色 方式 作为 一个 所有的 我们 经过 到 这 广阔的 云 ,

从整个银河系，我们转向浩瀚的云层，

[swɔːrmz] , [ænd; ənd] [ˈklʌstəz] [ɒv; əv] [stɑːz] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [meɪd] [ʌp] .
swarms , and clusters of stars of which it is made up .
蜂群 , 和 集群 的 明星 的 哪个 它 是 制成 向上 .

它由众多恒星组成，包括星群和星团。

[ˌaɪ ˈtiː] [meɪ] [biː; bi] , [æz; əz][sʌm; səm] [əˈstrɔnəməz] [həʊld] ,
It may be , as some astronomers hold ,
它 可能 是 , 作为 一些 天文学家 抓住 ,

或许正如一些天文学家所认为的那样，

[ðæt] [məʊst][ɒv; əv][ðə; ði][gəˈlæktɪk] [stɑːz] [ɑː(r); ə(r)] [mʌtʃ] [smɔːlə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði] [sʌn] ,
that most of the galactic stars are much smaller than the sun ,
那 最多 的 这 银河系 明星 是 很多 较小的 比 这 太阳 ,

银河系中大多数恒星都比太阳小得多。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

天空奇观(Curiosities of the Sky)
第2/8页

[səʊ] [ðæt] [ðeə(r)] ['feɪntnəs] [ɪz] [nɒt] [djuː] [ɪn'taɪəli] [tuː; tə] [ðə; ði] [ɪ'fekt] [ɒv; əv] ['dɪstəns] .

so	that	their	faintness	is	not	due	entirely	to	the	effect	of	distance	.
所以	那	他们的	模糊	是	不是	到期的	完全	到	这	影响	的	距离	.

因此，它们的微弱并不完全是由于距离的影响。

[stɪl] , [ðeə(r)] [ɪn'trɪnzɪk] ['brɪliəns] [ə'test] [ðeə(r)]['səʊlə(r)] ['kærəktə(r)] , [ænd; ənd] [kən'sɪdərɪŋ] [ðeə(r)] [rɪ'məʊtnəs] ,

Still	,	their	intrinsic	brilliance	attests	their	solar	character	,	and	considering	their	remoteness	,
仍然	,	他们的	固有的	辉煌	证明	他们的	太阳的	特点	,	和	考虑	他们的	偏远	,

然而，它们内在的璀璨光芒证明了它们作为太阳系行星的特性，而且考虑到它们地处偏远地区，

[wɪtʃ] [hæz; həz] [biːn] ['estɪmeɪtɪd] [æt; ət] [nɒt] [les] [ðæn; ðən] [ten] ['θaʊz(ə)nd] [tuː; tə] ['twenti] ['θaʊz(ə)nd] [lait] - [j'iəz] ([ə; eɪ] [lait] - [jɪə(r)] [ɪz] ['iːkwəl] [tuː; tə] ['nɪəli] [sɪks] ['θaʊz(ə)nd] ['θaʊz(ə)nd] ['mɪljən] [maɪlz]) [ðeə(r)]['æktʃuəl] ['mæsɪz] ['kænɒt] [biː; bi] [ɪk'striːmli] [smɔːl] .

which	has	been	estimated	at	not	less	than	ten	thousand	to	twenty	thousand	light	-	years	(	a	light	-	year	is	equal	to	nearly	six	thousand	thousand	million	miles	)	their	actual	masses	cannot	be	extremely	small	.
哪个	有	到过	估计的	在	不是	较少的	比	十	千	到	二十	千	光	-	年	(	一个	光	-	年	是	平等的	到	几乎	六	千	千	百万	英里	)	他们的	实际的	群众	不能	是	极其	小的	.

据估计，它们的距离不少于一万到两万光年（一光年等于近六千亿英里），因此它们的实际质量不可能非常小。

[ðə; ði] [maɪnj'uːtəst] [ɒv; əv] [ðem; ðəm] [ɑː(r); ə(r)] [ɪn'taɪtld] [tuː; tə] [biː; bi] [rɪ'gɑːdɪd] [æz; əz] ['riːəl] [sʌnz] ,

The	minutest	of	them	are	entitled	to	be	regarded	as	real	suns	,
这	最分钟	的	他们	是	标题	到	是	认为	作为	真实的	太阳	,

它们之中最小的那些，也堪称真正的太阳。

[ænd; ənd] [ðeɪ] ['veəri] [ɪ'nɔːməsli] [ɪn] ['mægnɪtjuːd] .

and	they	vary	enormously	in	magnitude	.
和	他们	各不相同	非常	在	震级	.

它们的量级差异巨大。

[ðə; ði] [ɪ'fekts] [ɒv; əv] [ðeə(r)] [ət'rækʃnz] [ə'pɒn] [wʌn] [ə'nʌðə(r)] [kæn; kən] ['əʊnli] [biː; bi] [ɪn'fɜːd] [frɒm; frəm] [ðeə(r)] ['klʌstərɪŋ] ,

The	effects	of	their	attractions	upon	one	another	can	only	be	inferred	from	their	clustering	,
这	效果	的	他们的	景点	之上	一	其他	能	仅有的	是	推断	从	他们的	聚类	,

它们彼此之间的吸引力只能从它们的聚集情况来推断。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ðeə(r)] ['relətɪv] ['muːvmənts] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [ə'pærənt] [ɒn] [ə'kaʊnt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['brevəti] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [ðæt] [wiː; wi] [kæn; kən] [meɪk] .

because	their	relative	movements	are	not	apparent	on	account	of	the	brevity	of	the	observations	that	we	can	make	.
因为	他们的	相对的	移动	是	不是	明显	在	帐户	的	这	简洁	的	这	观察	那	我们	能	制作	.

因为由于我们能够进行的观察时间有限，它们的相对运动并不明显。

[bʌt; bət] [ɪ'mædʒɪn] [ə; eɪ] ['biːɪŋ] [fɔː(r); fə(r)] [huːm] [ə; eɪ] ['mɪljən] [j'iəz] [wʊd] [biː; bi] [bʌt; bət] [æz; əz] [ə; eɪ] ['flɪtɪŋ] ['məʊmənt] ;

But	imagine	a	being	for	whom	a	million	years	would	be	but	as	a	flitting	moment	;
但	想象	一个	存在	为了	谁	一个	百万	年	会	是	但	作为	一个	飞掠	片刻	;

但试想一下，对于一个生命来说，一百万年不过是转瞬即逝的一瞬；

[tuː; tə] [hɪm] [ðə; ði] ['mɪlki] [weɪ] [wʊd] [ə'pɪə(r)] [ɪn] [ə; eɪ] [steɪt] [ɒv; əv] ['siːsləs] [ˌædʒɪ'teɪʃ(ə)n] — ['swɜːrlɪŋ]

to	him	the	Milky	Way	would	appear	in	a	state	of	ceaseless	agitation	—	swirling
到	他	这	乳白色	方式	会	出现	在	一个	状态	的	不停歇	搅动	—	旋转

[wɪð] “ [ə; eɪ] ['fjʊəri] [ɒv; əv] ['wɜːlpuːl] ['məʊʃn] .

with	“	a	fury	of	whirlpool	motion	.
和	“	一个	愤怒	的	漩涡	运动	.

在他看来，银河系仿佛处于永不停息的躁动之中——旋转着“狂暴的漩涡运动”。

” [ðə; ði] [klaʊd] - [laɪk] ['æspekt] [ɒv; əv] [lɑːdʒ] [pɑːts] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['gæləksi] [mʌst; məst] ['ɔːlweɪz] [hæv; həv]

”	The	cloud	-	like	aspect	of	large	parts	of	the	Galaxy	must	always	have
”	这	云	-	喜欢	方面	的	大的	部分	的	这	星系	必须	总是	有

[ə'træktɪd] [ə'tenʃ(ə)n] ,

attracted	attention	,
吸引	注意力	,

“银河系大部分地区云状的外观想必一直都吸引着人们的注意。”

['iːv(ə)n] [frɒm; frəm] ['neɪkɪd] - [aɪ] [əb'zɜːrvər] , [bʌt; bət] [ðə; ði] [truː] [stɑː(r)] - [klaʊdz] [wɜː(r); wə(r)] [fɜːst]

even	from	naked	-	eye	observers	,	but	the	true	star	-	clouds	were	first
甚至	从	裸	-	眼睛	观察员	,	但	这	真的	星星	-	云	是	第一的

[ˌsætɪs'fæktərəli] [ˌreprɪ'zentɪd] [ɪn] ['bɑrnərdz] ['fəutəgræfs] .

satisfactorily	represented	in	Barnard's	photographs	.
令人满意地	代表	在	巴纳德的	照片	.

即使肉眼观察者也无法看到真正的星云，但巴纳德的照片首次令人满意地展现了星云的全貌。

[ðə; ði] [rɪ'zembləns] [tuː; tə] ['æktʃuəl] [klaʊdz] [ɪz] ['ɒf(ə)n] ['stɑːtlɪŋ] .

The	resemblance	to	actual	clouds	is	often	startling	.
这	相似	到	实际的	云	是	经常	令人震惊	.

它们与真实云朵的相似度常常令人惊叹。

[sʌm; səm] [ɑː(r); ə(r)] [kləʊz] - [pækt] [ænd; ənd] [dens] , [laɪk] ['kjuːmjʊlaɪ] ; [sʌm; səm] [ɑː(r); ə(r)] ['wɪspi] [ɔː(r)]

Some	are	close	-	packed	and	dense	,	like	cumuli	;	some	are	wispy	or
一些	是	关闭	-	包装	和	稠密	,	喜欢	积云	;	一些	是	飘渺的	或者

['mɒt(ə)ld] , [laɪk] ['sɪraɪ] .

mottled	,	like	cirri	.
斑驳	,	喜欢	卷须	.

有些云密布、密集，像积云；有些云飘渺或斑驳，像卷须。

[ðə; ði] [rɪfts] [ænd; ənd] [ˌmɔdju'leiʃən, -dʒu-] , [æz; əz] [wel] [æz; əz] [ðə; ði] ['dʒen(ə)rəl] ['aʊtlaɪnz] ,

The	rifts	and	modulations	,	as	well	as	the	general	outlines	,
这	裂痕	和	调制	,	作为	出色地	作为	这	一般的	概述	,

裂痕和变化，以及总体轮廓，

[ɑː(r); ə(r)] [ðə; ði] [seɪm] [æz; əz] [ðəʊz] [ɒv; əv] [klaʊdz] [ɒv; əv] ['veɪpə(r)] [ɔː(r)] [dʌst] ,

are	the	same	as	those	of	clouds	of	vapor	or	dust	,
是	这	相同的	作为	那些	的	云	的	汽	或者	灰尘	,

与水蒸气或尘埃云的性质相同，

[ænd; ənd] [wʌn] [n'əʊtɪsɪz] ['ɔːlsəʊ] [ðə; ði] [ˌkærəktə'rɪstɪk] ['θɪnɪŋ] [aʊt] [æt; ət] [ðə; ði] ['edʒɪz] .

and	one	notices	also	the	characteristic	thinning	out	at	the	edges	.
和	一	通知	还	这	特征	稀疏	出去	在	这	边缘	.

此外，还可以注意到边缘处有明显的变薄现象。

[bʌt; bət] [wiː; wi] [mʌst; məst] [bɪ'weə(r)] [ɒv; əv] [sə'pəʊzɪŋ] [ðæt] [ðə; ði] [kəm'pəʊnənt] [sʌnz] [ɑː(r); ə(r)] ['θɪkli]

But	we	must	beware	of	supposing	that	the	component	suns	are	thickly
但	我们	必须	提防	的	假如	那	这	成分	太阳	是	浓密

['kraʊdɪd] [æz; əz] [ðə; ði] ['pɑːtɪk(ə)lz] ['fɔːmɪŋ] [æn; ən] ['ɔːd(ə)n(ə)ri] [klaʊd] .

crowded	as	the	particles	forming	an	ordinary	cloud	.
挤	作为	这	颗粒	成型	一个	普通的	云	.

但我们必须警惕，不要以为组成恒星的粒子像普通云层中的粒子一样密集。

[ðeɪ] [lʊk] , [ɪn'di:d] , [æz; əz] [ɪf] [ðeɪ] [wɜ:(r); wə(r)] ['mætɪd] [tə'geðə(r)] , [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ɒv; əv][ðə; ði]

They	look	,	indeed	,	as	if	they	were	matted	together	,	because	of	the
他们	看	,	的确	,	作为	如果	他们	是	哑光	一起	,	因为	的	这

[ɪˌreɪdi'eɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [laɪt] ,

irradiation	of	light	,
辐射	的	光	,

由于光照，它们看起来确实像是粘在一起了。

[bʌt; bət][ɪn] [ri'æləti] [m'ɪlɪənz] [ænd; ənd] ['bɪljənz] [ɒv; əv] [maɪlz] ['seprət] [i:tʃ] [stɑ:(r)][frɒm; frəm][ɪts]

but	in	reality	millions	and	billions	of	miles	separate	each	star	from	its
但	在	现实	百万	和	数十亿	的	英里	分离	每个	星星	从	它是

['neɪbəz] .

neighbors	.
邻居	.

但实际上，每颗恒星与其邻近恒星之间相隔数百万甚至数十亿英里。

[ˌnevəðə'les] [ðeɪ] [fɔ:m] ['ri:əl] [ə'semblɪdʒ] ,

Nevertheless	they	form	real	assemblages	,
尽管如此	他们	形式	真实的	组合	,

然而，它们确实构成了真正的集合体。

[hu:z] ['membəz] [ɑ:(r); ə(r)][fɑ:(r)][mɔ:(r)] ['kləʊsli] [rɪ'leɪtɪd] [tu:; tə][wʌn] [ə'nʌðə(r)] [ðæn; ðən][ɪz]['aʊə(r)] [sʌn]

whose	members	are	far	more	closely	related	to	one	another	than	is	our	sun
谁	成员	是	远的	更多的	密切	有关的	到	一	其他	比	是	我们的	太阳

[tu:; tə][ðə; ði] [stɑ:z] [ə'raʊnd] [hɪm] ,

to	the	stars	around	him	,
到	这	明星	大约	他	,

其成员之间的亲缘关系比太阳与周围恒星之间的亲缘关系还要密切得多。

[ænd; ənd] [ɪf] [wi:; wi][wɜ:(r); wə(r)][ɪn][ðə; ði] ['mɪlki] [weɪ] [ðə; ði]['æspekt][ɒv; əv][ðə; ði] [nɒk'tɜ:n(ə)l] [skaɪ] [wʊd]

and	if	we	were	in	the	Milky	Way	the	aspect	of	the	nocturnal	sky	would
和	如果	我们	是	在	这	乳白色	方式	这	方面	的	这	夜	天空	会

[bi:; bi] ['mɑ:vələsli] ['dɪfrənt] [frɒm; frəm][ɪts]['prez(ə)nt] [ə'pɪərəns] .

be	marvelously	different	from	its	present	appearance	.
是	奇妙地	不同的	从	它是	展示	外貌	.

如果我们身处银河系，夜空的景象将与现在的景象截然不同。

['stelə(r)] [klaʊdz] [ɑ:(r); ə(r)] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [ɒv; əv][ðə; ði]['gæləksi][ænd; ənd][ɑ:(r); ə(r)][nɒt] [faʊnd] [bɪ'jɒnd] [ɪts]

Stellar	clouds	are	characteristic	of	the	Galaxy	and	are	not	found	beyond	its
恒星	云	是	特征	的	这	星系	和	是	不是	成立	超过	它是

['bɔ:dəz] ,

borders	,
边界	,

恒星云是银河系的特征，在银河系之外并不存在。

[ɪk'sept] [ɪn][ðə; ði] “ [mægə'lænɪk] [klaʊdz] ” [ɒv; əv][ðə; ði] ['sʌðən] ['hemɪsfɪə(r)] , [wɪtʃ] [rɪ'zemb(ə)l]

except	in	the	“	Magellanic	Clouds	”	of	the	southern	hemisphere	,	which	resemble
除了	在	这	“	麦哲伦	云	”	的	这	南部	半球	,	哪个	类似

[dɪ'tætʃt] ['pɔ:ʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mɪlki] [weɪ] .

detached	portions	of	the	Milky	Way	.
分离的	部分	的	这	乳白色	方式	.

除了南半球的“麦哲伦星云”之外，其他星体都类似于银河系分离的部分。

[ði:z] ['sɪŋgjələ(r)]['ɒbdʒɪkts] [fɔ:m] [æz; əz] ['straɪkɪŋ] [ə; eɪ][pɪˌkju:li'ærəti][ɒv; əv][ðə; ði]['ɒstrəl; 'ɔ:strəl] ['hevənz]

These	singular	objects	form	as	striking	a	peculiarity	of	the	austral	heavens
这些	单数	对象	形式	作为	引人注目	一个	特点	的	这	澳大利亚	天

[æz; əz] [dʌz] [ðə; ði] [greɪt] “ [kəʊl] - [sæk] ” [dɪ'skraɪbd] [ɪn] ['tʃæptə(r)][wʌn] .

as	does	the	great	“	Coal	-	sack	”	described	in	Chapter	1	.
作为	做	这	伟大的	“	煤炭	-	解雇	”	描述	在	章	1	.

这些奇特的物体与第一章中描述的巨大“煤袋”一样，构成了南半球天空中引人注目的奇观。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðeə(r)] [ˌaɪsə'leɪʃn] [ðæt] [meɪks] [ðem; ðəm][səʊ] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] , [fɔː(r); fə(r)][ðeə(r)]

But	it	is	their	isolation	that	makes	them	so	remarkable	,	for	their
但	它	是	他们的	隔离	那	制作	他们	所以	卓越	,	为了	他们的

[ˌkɒmpə'zɪʃ(ə)n] [ɪz] [ɪ'senʃəli] [gə'læktɪk] ,

composition	is	essentially	galactic	,
作品	是	本质上	银河系	,

但正是它们的孤立性使它们如此引人注目，因为它们的组成本质上是银河系级别的。

[ænd; ənd] [ɪf] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [ɪn'kluːdɪd] [wɪ'ðɪn] [ɪts] ['baʊndriz] [ðeɪ] [wʊd] [nɒt] [ə'pɪə(r)] [mɔː(r)]

and	if	they	were	included	within	its	boundaries	they	would	not	appear	more
和	如果	他们	是	包括	之内	它是	边界	他们	会	不是	出现	更多的

['wʌndəf(ə)l] [ðæn; ðən] ['meni] ['ʌðə(r)] [pɑːts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mɪlki] [weɪ] .

wonderful	than	many	other	parts	of	the	Milky	Way	.
精彩的	比	许多	其他	部分	的	这	乳白色	方式	.

如果将它们纳入银河系的边界之内，它们看起来也不会比银河系的其他许多部分更加壮观。

[pleɪst] [weə(r)] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] , [ðeɪ] [lʊk] [laɪk] ['mæsɪz] ['fɔːlən] [frɒm; frəm][ðə; ði] [greɪt] ['stelə(r)] [ɑːtʃ] .

Placed	where	they	are	,	they	look	like	masses	fallen	from	the	great	stellar	arch	.
放置	在哪里	他们	是	,	他们	看	喜欢	群众	倒下	从	这	伟大的	恒星	拱	.

它们放置在那里，看起来就像是从巨大的恒星拱门上坠落下来的物体。

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [fʊl] [ɒv; əv] [ænd; ənd][stɑː(r)] - ['klʌstəz] , [ænd; ənd] [ʃəʊ] ['straɪkɪŋ] ['evɪdənsɪz]

They	are	full	of	nebulæ	and	star	-	clusters	,	and	show	striking	evidences
他们	是	满的	的	星云	和	星星	-	集群	,	和	展示	引人注目	证据

[ɒv; əv]['spaɪrəl] ['muːvmənt] .

of	spiral	movement	.
的	螺旋	移动	.

它们充满了星云和星团，并显示出明显的螺旋运动迹象。

[stɑː(r)] - [swɔːrmz] , [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)]['ɔːlsəʊ] [ˌkærəktə'rɪstɪk] ['fiːtʃəz] [ɒv; əv][ðə; ði]['gæləksi] ,

Star	-	swarms	,	which	are	also	characteristic	features	of	the	Galaxy	,
星星	-	蜂群	,	哪个	是	还	特征	特征	的	这	星系	,

星系群也是银河系的特征之一。

['dɪfə(r)][frɒm; frəm][stɑː(r)] - [klaʊdz] ['veri] [mʌtʃ] [ɪn][ðə; ði] [weɪ] [ðæt] [ðeə(r)] [neɪm] [wʊd] [ɪm'plaɪ] — [aɪ] . [iː]

differ	from	star	-	clouds	very	much	in	the	way	that	their	name	would	imply	—	i	.	e
不同	从	星星	-	云	非常	很多	在	这	方式	那	他们的	姓名	会	意味着	—	我	.	e

. ,

: ;

. ,

它们与星云有很大的不同，正如它们的名称所暗示的那样——也就是说，

[ðeə(r)] [kəm'pəʊnənt] [stɑːz] [ɑː(r); ə(r)][səʊ] [ə'reɪndʒd] , ['iːv(ə)n] [wen] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['kaʊntləs] [ɪn]['nʌmbə(r)] ,

their	component	stars	are	so	arranged	,	even	when	they	are	countless	in	number	,
他们的	成分	明星	是	所以	安排	,	甚至	什么时候	他们	是	无数	在	数字	,

即使组成它们的恒星数量无数，它们的排列方式也是如此。

[ðæt] [ðə; ði][aɪ'dɪə][ɒv; əv][æn; ən] [ɪk'siːdɪŋli] ['njuːmərəs] [ə'semblɪdʒ] ['rɑːðə(r)][ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv][ə; eɪ]

that	the	idea	of	an	exceedingly	numerous	assemblage	rather	than	that	of	a
那	这	主意	的	一个	非常	很多的	装配	相当	比	那	的	一个

[klaʊd] [ɪz] [ɪm'prest] [ɒn][ðə; ði] [əb'zɜːrvərz] [maɪnd] .

cloud	is	impressed	on	the	observer's	mind	.
云	是	印象深刻	在	这	观察员	头脑	.

观察者脑海中浮现的不是云朵，而是数量极其庞大的集合体的概念。

[ɪn][ə; eɪ][stɑː(r)] - [swɔːm] [ðə; ði] ['seprət] ['membəz] [ɑː(r); ə(r)] [dɪ'stɪŋgwɪʃəbl] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)]

In	a	star	-	swarm	the	separate	members	are	distinguishable	because	they	are
在	一个	星星	-	蜂群	这	分离	成员	是	可区分的	因为	他们	是

['aɪðə(r)]['lɑːdʒə(r)][ɔː(r)]['nɪərə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði] [stɑːz] [kəm'pəʊzɪŋ] [ə; eɪ] “ [klaʊd] .

either	larger	or	nearer	than	the	stars	composing	a	“	cloud	.
任何一个	更大的	或者	更近	比	这	明星	构成	一个	“	云	.

在星群中，各个成员是可以区分的，因为它们要么比组成“星云”的恒星更大，要么比它们更近。

" [ə; eɪ] ['splendɪd] [ɪg'zɑ:mp(ə)l][ɒv; əv][ə; eɪ] [tru:] [stɑ:(r)] - [swɔ:m] [ɪz] ['fɜ:nɪʃt] [baɪ] [kaɪ] ['pɜ:rsi:ˌaɪ] ,

"	A	splendid	example	of	a	true	star	-	swarm	is	furnished	by	Chi	Persei	,
"	一个	灿烂	例子	的	一个	真的	星星	-	蜂群	是	提供	经过	奇	英仙座	,

“Chi Persei 就是一个绝佳的真正星群的例子，

[ɪn] [ðæt] [pɑ:t] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mɪlki] [wei] [wɪtʃ] [rʌnz] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] [ˌkɑ:nstə'leɪʃənz] ['pɜ:rsjʊsɪəs][ænd; ənd]

in	that	part	of	the	Milky	Way	which	runs	between	the	constellations	Perseus	and
在	那	部分	的	这	乳白色	方式	哪个	跑步	之间	这	星座	珀尔修斯	和

[ˌkæsiə'pi:ə] .

Cassiopeia	.
仙后座	.

在银河系中位于英仙座和仙后座之间的那部分。

[ðɪs] [swɔ:m] [ɪz] [mʌtʃ] ['kɔ:rsər] [ðæn; ðən] ['meni] ['ʌðə(r)z] , [ænd; ənd][kæn; kən][bi:; bi] [si:n] [baɪ][ðə; ði]

This	swarm	is	much	coarser	than	many	others	,	and	can	be	seen	by	the
这	蜂群	是	很多	较粗糙	比	许多	其他的	,	和	能	是	已见	经过	这

['neɪkɪd] [aɪ] .

naked	eye	.
裸	眼睛	.

这群昆虫比其他许多昆虫群都要粗糙得多，肉眼就能看到。

[ɪn][ə; eɪ] [smɔ:l] ['telɪskəʊp] [ˌaɪ 'ti:] [ə'pɪəz] ['dʌb(ə)l] ,

In	a	small	telescope	it	appears	double	,
在	一个	小的	望远镜	它	出现	双倍的	,

在小型望远镜中，它看起来是双影。

[æz; əz] [ɪf] [ðə; ði] [sʌnz] [kəm'pəʊzɪŋ] [ˌaɪ 'ti:][hæd; həd][dɪ'vaɪdɪd]['ɪntu:] [tu:] ['pɑ:tiz] [wɪtʃ] [ki:p] [ɒn][ðeə(r)]

as	if	the	suns	composing	it	had	divided	into	two	parties	which	keep	on	their
作为	如果	这	太阳	构成	它	有	分割	进入	二	各方	哪个	保持	在	他们的

[wei] [saɪd][baɪ][saɪd] ,

way	side	by	side	,
方式	边	经过	边	,

仿佛组成它的太阳分成了两派，并肩前行。

[wɪð] [sʌm; səm] [kɒ'mɪŋglɪŋ] [ɒv; əv][ðeə(r)] ['membəz] [weə(r)] [ðə; ði][skɜ:rts][ɒv; əv][ðə; ði] [tu:] ['kʌmpəniz]

with	some	commingling	of	their	members	where	the	skirts	of	the	two	companies
和	一些	混杂	的	他们的	成员	在哪里	这	裙子	的	这	二	公司

[kʌm] [ɪn]['kɒntækt] .

come	in	contact	.
来	在	接触	.

两家公司的成员之间有一些混杂，两家公司的业务范围有所交集。

[smɔ:lə(r)][ðæn; ðən]['aɪðə(r)][stɑ:(r)] - [klaʊdz] [ɔ:(r)][stɑ:(r)] - [swɔ:rmz] , [ænd; ənd] ['difə] [frɒm; frəm][bəuθ][ɪn]

Smaller	than	either	star	-	clouds	or	star	-	swarms	,	and	differing	from	both	in
较小的	比	任何一个	星星	-	云	或者	星星	-	蜂群	,	和	不同	从	两个都	在

[ðeə(r)] [ˌɔ:gənaɪ'zeɪʃn] , [ɑ:(r); ə(r)][stɑ:(r)] - ['klʌstəz] .

their	organization	,	are	star	-	clusters	.
他们的	组织	,	是	星星	-	集群	.

星团比星云或星群都要小，而且在组织结构上也与两者都不同。

[ði:z] , [ˌʌn'laɪk] [ðə; ði] ['ʌðə(r)z] , [ɑ:(r); ə(r)] [faʊnd] [ˌaʊt'saɪd] [æz; əz] [wel] [æz; əz][ˌɪn'saɪd][ðə; ði] ['mɪlki] [wei] ,

These	,	unlike	the	others	,	are	found	outside	as	well	as	inside	the	Milky	Way	,
这些	,	与此不同	这	其他的	,	是	成立	外部	作为	出色地	作为	里面	这	乳白色	方式	,

与其他星系不同，这些星系既存在于银河系内部，也存在于银河系外部。

[ɔ:l'ðəʊ] [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)][mɔ:(r)] ['nju:mərəs] [ˌɪn'saɪd][ɪts] ['baʊndriz] [ðæn; ðən] [ˌels'weə(r)] .

although	they	are	more	numerous	inside	its	boundaries	than	elsewhere	.
虽然	他们	是	更多的	很多的	里面	它是	边界	比	别处	.

虽然它们在其境内的数量比在其他地方要多。

[ðə; ði] [tɜːm] [stɑː(r)] - ['klʌstə(r)][ɪz] ['sʌmtaɪmz] [ə'plaɪd] , [ðəʊ] [ɪm'prɒpəli] , [tuː; tə] [ə'semblɪdʒ]

The	term	star	-	cluster	is	sometimes	applied	,	though	improperly	,	to	assemblages
这	学期	星星	-	簇	是	有时	应用	,	尽管	不恰当	,	到	组合

[wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)]['rɑːðə(r)] [gruːps] ,

which	are	rather	groups	,
哪个	是	相当	团体	,

虽然不恰当，但"星团"一词有时会被用来指代一些实际上是星群的集合体。

[sʌtʃ] , [fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] , [æz; əz][ðə; ði] ['plid] .

such	,	for	instance	,	as	the	Pleiades	.
这样的	,	为了	实例	,	作为	这	昴	.

例如，昴星团。

[ɪn][ðeə(r)][məʊst] [ˌkærəktə'rɪstɪk] ['æspekt][stɑː(r)] - ['klʌstəz] [ɑː(r); ə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ]['glɒbjələ(r)] [ʃeɪp] —

In	their	most	characteristic	aspect	star	-	clusters	are	of	a	globular	shape	—
在	他们的	最多	特征	方面	星星	-	集群	是	的	一个	球形	形状	—

['gləʊbz] [ɒv; əv] [sʌnz] !

globes	of	suns	!
地球仪	的	太阳	!

星团最显著的特征是球形——就像一个个太阳球！

[ə; eɪ] ['feɪməs] [ɪg'zɑːmp(ə)l][ɒv; əv][ə; eɪ]['glɒbjələ(r)][stɑː(r)] - ['klʌstə(r)] , [bʌt; bət][wʌn] [nɒt] [ɪn'kluːdɪd] [ɪn][ðə; ði]

A	famous	example	of	a	globular	star	-	cluster	,	but	one	not	included	in	the
一个	著名的	例子	的	一个	球形	星星	-	簇	,	但	一	不是	包括	在	这

['mɪlki] [weɪ] ,

Milky	Way	,
乳白色	方式	,

这是一个著名的球状星团，但它并不包含在银河系中。

[ɪz][ðə; ði] " [greɪt] ['klʌstə(r)][ɪn] ['hɜːkjəliːz] .

is	the	"	Great	Cluster	in	Hercules	.
是	这	"	伟大的	簇	在	赫拉克勒斯	.

是"赫拉克勒斯的大星团"。

" [ðɪs] [ɪz] ['beəli] ['vɪzəb(ə)l][tuː; tə][ðə; ði]['neɪkɪd] [aɪ] , [bʌt; bət][ə; eɪ] [smɔːl] ['telɪskəʊp] [ʃəʊz] [ɪts]

"	This	is	barely	visible	to	the	naked	eye	,	but	a	small	telescope	shows	its
"	这	是	仅仅	可见的	到	这	裸	眼睛	,	但	一个	小的	望远镜	演出	它是

['kærəktə(r)] ,

character	,
特点	,

"这几乎肉眼无法看到，但用小型望远镜就能看出它的特征。"

[ænd; ənd][ɪn][ə; eɪ] [lɑːdʒ] [wʌn][ˌaɪ 'tiː]['prez(ə)nts][ə; eɪ] ['mɑːvələs] ['spektək(ə)l] .

and	in	a	large	one	it	presents	a	marvelous	spectacle	.
和	在	一个	大的	一	它	礼物	一个	奇妙	奇观	.

大型的更是如此，呈现出令人惊叹的景象。

['fəutəgræfs] [ɒv; əv] [sʌtʃ] ['klʌstəz] [ɑː(r); ə(r)] , [pə'hæps] , [les] [ɪ'fektɪv] [ðæn; ðən] [ðəʊz] [ɒv; əv][stɑː(r)] -

Photographs	of	such	clusters	are	,	perhaps	,	less	effective	than	those	of	star	-
照片	的	这样的	集群	是	,	也许	,	较少的	有效的	比	那些	的	星星	-

[klaʊdz] ,

clouds	,
云	,

这类星团的照片或许不如星云的照片有效。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ðə; ði] ['sentrəl] [ˌkɒnden'seɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [stɑːz] [ɪn][ðem; ðəm][ɪz][səʊ] [greɪt] [ðæt] [ðeə(r)] [laɪt]

because	the	central	condensation	of	stars	in	them	is	so	great	that	their	light
因为	这	中央	缩合	的	明星	在	他们	是	所以	伟大的	那	他们的	光

[bɪ'kʌmz] ['blendɪd] [ɪn][æn; ən] [ˌɪndɪ'stɪŋgwɪʃəb(ə)l] [blɜː(r)] .

becomes	blended	in	an	indistinguishable	blur	.
变成	混合	在	一个	无法区分的	模糊	.

因为星体中心的恒星聚集程度非常高，以至于它们的光线混合在一起，变得模糊不清。

[ðə; ði] ['bjuːtɪf(ə)l] [ɪ'fekt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪn'ses(ə)nt] [pleɪ] [ɒv; əv][ˌɪnfɪnɪ'tesɪm(ə)l] [reɪz] ['əʊvə(r)][ðə; ði] [ə'pærəntli]

The	beautiful	effect	of	the	incessant	play	of	infinitesimal	rays	over	the	apparently
这	美丽的	影响	的	这	不停歇	玩	的	无穷小	射线	超过	这	显然

[kəm'pækt] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði]['klʌstə(r)] ,

compact	surface	of	the	cluster	,
袖珍的	表面	的	这	簇	,

无数细小的光线在看似致密的星系团表面上不断跳跃，产生了美妙的效果。

[æz; əz] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː][wɜː(r); wə(r)][ə; eɪ] [gləʊb] [ɒv; əv][ðə; ði]['faɪnɪst] ['frɒstɪd] ['sɪlvə(r)] ['ʃaɪnɪŋ] [ɪn][æn; ən] [ɪ'lektrɪk]

as	if	it	were	a	globe	of	the	finest	frosted	silver	shining	in	an	electric
作为	如果	它	是	一个	地球	的	这	最好的	磨砂	银	灼灼	在	一个	电的

[biːm] ,

beam	,
光束	,

仿佛是一个闪闪发光的、表面经过精细打磨的银色地球仪，在电光束的照射下熠熠生辉。

[ɪz]['ɔːlsəʊ] [lɒst] [ɪn][ə; eɪ] ['fəʊtəgrɑːf] .

is	also	lost	in	a	photograph	.
是	还	丢失的	在	一个	照片	.

也消失在照片中。

[stɪl] , ['iːv(ə)n][tuː; tə][ðə; ði] [aɪ] ['lʊkɪŋ] [də'rektli] [æt; ət][ðə; ði]['klʌstə(r)] [θruː] [ə; eɪ] ['paʊəf(ə)l] ['telɪskəʊp]

Still	,	even	to	the	eye	looking	directly	at	the	cluster	through	a	powerful	telescope
仍然	,	甚至	到	这	眼睛	寻找	直接地	在	这	簇	通过	一个	强大的	望远镜

,

,

,

即便是用肉眼透过强大的望远镜直接观察星团，

[ðə; ði] ['sentrəl] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['wʌndəf(ə)l] [ˌkɒŋgrɪ'geɪʃ(ə)n] [siːm] ['ɔːlməʊst][ə; eɪ]['spɒlɪd] [mæs] [ɪn] [wɪtʃ]

the	central	part	of	the	wonderful	congregation	seems	almost	a	solid	mass	in	which
这	中央	部分	的	这	精彩的	会众	似乎	几乎	一个	坚硬的	大量的	在	哪个

[ðə; ði] [stɑːz] [ɑː(r); ə(r)] [pækt] [laɪk] [ðə; ði][aɪs] ['krɪstlz] [ɪn][ə; eɪ] ['snəʊbɔːl] .

the	stars	are	packed	like	the	ice	crystals	in	a	snowball	.
这	明星	是	包装	喜欢	这	冰	晶体	在	一个	雪球效应	.

这场奇妙的星空的中心部分看起来几乎像一个实心的整体，星星像雪球里的冰晶一样紧密地排列在其中。

[ðə; ði] [seɪm] ['kwestʃən] ['raɪzɪz][tuː; tə][ðə; ði][lɪps][ɒv; əv] ['evri] [əb'zɜːvə(r)] :

The	same	question	rises	to	the	lips	of	every	observer	:
这	相同的	问题	上升	到	这	嘴唇	的	每一个	观察员	:

每个观察者都会不由自主地问自己同一个问题：

[haʊ] [kæn; kən] [ðeɪ] ['pɒsəbli] [hæv; həv] [biːn] [brɔːt] ['ɪntuː] [sʌtʃ] [ə; eɪ][ˌsɪtʃu'eɪʃ(ə)n] ?

How	can	they	possibly	have	been	brought	into	such	a	situation	?
如何	能	他们	可能	有	到过	带来	进入	这样的	一个	情况	?

他们怎么会陷入这种境地?

[ðə; ði]['mɑːv(ə)l] [dʌz] [nɒt] [grəʊ] [les] [wen] [wiː; wi] [nəʊ] [ðæt] , [ɪn'sted] [ɒv; əv] ['biːɪŋ] ['kləʊsli]

The	marvel	does	not	grow	less	when	we	know	that	,	instead	of	being	closely
这	奇迹	做	不是	生长	较少的什么时候		我们	知道	那	,	反而	的	存在	密切

['kɔmpæktid] ,

compacted	,
压实	,

即使我们知道，它们并非紧密排列，而是……，这种奇妙感也丝毫不减。

[ðə; ði] [stɑːz] [ɒv; əv][ðə; ði]['klʌstə(r)][ɑː(r); ə(r)] ['prɒbəbli] ['sepəreɪtɪd] [baɪ] [m'ɪliənz] [ɒv; əv] [maɪlz] ;

the	stars	of	the	cluster	are	probably	separated	by	millions	of	miles	;
这	明星	的	这	簇	是	大概	分开	经过	百万	的	英里	;

星团中的恒星之间可能相隔数百万英里；

[fɔː(r); fə(r)][wiː; wi] [nəʊ] [ðæt] [ðeə(r)] ['dɪstənsɪz] [ə'pɑːt] [ɑː(r); ə(r)] [slaɪt] [æz; əz] [kəm'peəd] [wɪð] [ðeə(r)]

for	we	know	that	their	distances	apart	are	slight	as	compared	with	their
为了	我们	知道	那	他们的	距离	除	是	轻微	作为	比较的	和	他们的

[rɪ'məʊtnəs] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ɜːθ] .

remoteness	from	the	Earth	.
偏远	从	这	地球	.

因为我们知道，与它们距离地球的遥远程度相比，它们之间的距离微不足道。

[sɜː(r)] ['wɪljəm] ['hɜːʃəl] ['estɪmeɪtɪd] [ðeə(r)]['nʌmbə(r)][tuː; tə][biː; bi] [ə'baʊt] [ˌfɔː'tiːn] ['θaʊz(ə)nd] , [bʌt; bət]

Sir	William	Herschel	estimated	their	number	to	be	about	fourteen	thousand	,	but
先生	威廉	赫歇尔	估计的	他们的	数字	到	是	关于	十四	千	,	但

[ɪn][fækt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [ʌn'kaʊntəbl] .

in	fact	they	are	uncountable	.
在	事实	他们	是	不可数	.

威廉·赫歇尔爵士估计它们的数量约为一万四千，但实际上它们是无法计数的。

[ɪf] [wiː; wi][kʊd; kəd] [vjuː] [ðem; ðəm][frɒm; frəm][ə; eɪ] [pɔɪnt] [dʒʌst] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði]

If	we	could	view	them	from	a	point	just	within	the	edge	of	the
如果	我们	可以	看法	他们	从	一个	观点	只是	之内	这	边缘	的	这

[ə'semblɪdʒ] ,

assemblage	,
装配	,

如果我们能从组合体边缘内侧的某个点来观察它们，

[ðeɪ] [wʊd] ['ɒfə(r)][ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['hɒləʊ] ['hemɪsfɪə(r)] [ɪm'bleɪznd] [wɪð] [stɑːz] [ɒv; əv]

they	would	offer	the	appearance	of	a	hollow	hemisphere	emblazoned	with	stars	of
他们	会	提供	这	外貌	的	一个	空洞的	半球	饰有	和	明星	的

[ə'stɒnɪʃɪŋ] ['brɪljənsi] ;

astonishing	brilliancy	;
惊人	才华横溢	;

它们看起来就像一个空心的半球，上面点缀着璀璨夺目的星星；

[ðə; ði][nɪə(r)] - [baɪ][wʌnz] [ʌn'pærəleld] [ɪn]['splendə(r)][baɪ] ['eni] [sə'lestiəl] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] [nəʊn] [tuː; tə]

the	near	-	by	ones	unparalleled	in	splendor	by	any	celestial	object	known	to
这	靠近	-	经过	一个	无与伦比	在	辉煌	经过	任何	天体	目的	已知	到

[ˌjuː 'es] ,

us	,
我们	,

附近那些星体，其壮丽程度是已知天体中无与伦比的。

[waɪl] [ðə; ði][mɔː(r)] ['dɪstənt] [wʌnz] [wʊd] [rɪ'zemb(ə)l] ['ɔːd(ə)n(ə)ri] [stɑːz] .

while	the	more	distant	ones	would	resemble	ordinary	stars	.
尽管	这	更多的	遥远	一个	会	类似	普通的	明星	.

而更遥远的那些则类似于普通的恒星。

[æn; ən] [ɪn'hæbɪtənt] [ɒv; əv][ðə; ði]['klʌstə(r)] [wʊd] [nɒt] [nəʊ] , [ɪk'sept] [baɪ][ə; eɪ] ['prəʊses] [ɒv; əv]

An	inhabitant	of	the	cluster	would	not	know	,	except	by	a	process	of
一个	居民	的	这	簇	会	不是	知道	,	除了	经过	一个	过程	的

[ˌrætiˌɒsɪ'neɪʃ(ə)n] ,

ratiocination	,
推理	,

若非通过推理，该集群中的居民不会知道这一点。

[ðæt] [hiː; hi][wɒz; wəz] ['dwelɪŋ] [ɪn][ə; eɪ]['glɒbjələ(r)] [ə'semblɪdʒ] [ɒv; əv] [sʌnz] ;

that	he	was	dwelling	in	a	globular	assemblage	of	suns	;
那	他	曾是	住宅	在	一个	球形	装配	的	太阳	;

他居住在一个由太阳组成的球状集合体中；

['əʊnli][frɒm; frəm][ə; eɪ] [pɔɪnt] [fɑː(r)] [ˌaʊt'saɪd] [wʊd] [ðeə(r)] ['sferɪkl] [ə'reɪndʒmənt] [bɪ'kʌm] ['evɪdənt]

only	from	a	point	far	outside	would	their	spherical	arrangement	become	evident
仅有的	从	一个	观点	远的	外部	会	他们的	球形	安排	变得	明显

[tuː; tə][ðə; ði] [aɪ] .

to	the	eye	.
到	这	眼睛	.

只有从很远的地方才能看到它们的球形排列。

[ɪ'mædʒɪn] [ˌfɔː'tiːn] - ['θaʊz(ə)nd] ['faɪə(r)] - [bə'luːn] [wɪð] [æn; ən] [ə'prəʊtʃ] [tuː; tə][ˌregju'lærəti][ɪn][ə; eɪ]

Imagine	fourteen	-	thousand	fire	-	balloons	with	an	approach	to	regularity	in	a
想象	十四	-	千	火	-	气球	和	一个	方法	到	规律性	在	一个

['sferɪkl] [speɪs] — [seɪ] , [ten] [maɪlz] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)] ;

spherical	space	—	say	,	ten	miles	in	diameter	;
球形	空间	—	说	,	十	英里	在	直径	;

想象一下，一万四千个火气球在一个球形空间（比如直径十英里）内呈规律性地运动；

[ðeə(r)] [wʊd] [biː; bi][æn; ən] ['ævərɪdʒ] [ɒv; əv] [les] [ðæn; ðən] ['θɜːti] [ɪn] ['evri] ['kjuːbɪk][maɪl] ,

there	would	be	an	average	of	less	than	thirty	in	every	cubic	mile	,
那里	会	是	一个	平均的	的	较少的	比	三十	在	每一个	立方体	英里	,

平均每立方英里不到30个。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi] ['nesəsəri] [tuː; tə][gəʊ][tuː; tə][ə; eɪ][kən'sɪdərəb(ə)l] ['dɪstəns] [ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə]

and	it	would	be	necessary	to	go	to	a	considerable	distance	in	order	to
和	它	会	是	必要的	到	去	到	一个	大量	距离	在	命令	到

[siː] [ðem; ðəm][æz; əz][ə; eɪ]['glɒbjələ(r)] [ˌægrɪ'geɪʃn] ;

see	them	as	a	globular	aggregation	;
看	他们	作为	一个	球形	聚合	;

必须走很远的距离才能将它们看作球状聚集体；

[jet] [frɒm; frəm][ə; eɪ] [pɔɪnt] [sə'fɪʃntli] [fɑː(r)] [ə'weɪ] [ðeɪ] [wʊd] [blend] ['ɪntuː][ə; eɪ] ['gləʊɪŋ] [bɔːl] .

yet	from	a	point	sufficiently	far	away	they	would	blend	into	a	glowing	ball	.
然而	从	一个	观点	足够	远的	离开	他们	会	混合	进入	一个	发光	球	.

然而，从足够远的距离看，它们会融合成一个发光的球体。

[stɑː(r)] - ['klʌstə(r)][ɪn] ['hɜːkjəliːz]

Star	-	cluster	in	Hercules
星星	-	簇	在	赫拉克勒斯

武仙座星团

([fəʊtəgɹˌæfd] [wɪð] [ə; eɪ] [tuː] - [fʊt] [rɪ'flektə(r)])

(	Photographed	with	a	two	-	foot	reflector	)
(	拍摄	和	一个	二	-	脚	反射器	)

（使用两英尺反光板拍摄）

['fəutəgræfs] [ʃəʊ] ['iːv(ə)n]['betə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði] [best] [ˌtelɪ'skɒpɪk] [vˈjuːz] [ðæt] [ðə; ði] [greɪt] ['klʌstə(r)][ɪz]

Photographs	show	even	better	than	the	best	telescopic	views	that	the	great	cluster	is
照片	展示	甚至	更好的	比	这	最好的	伸缩式	浏览	那	这	伟大的	簇	是

[sə'raʊndɪd] [wɪð] [ə; eɪ] ['mʌltɪtjuːd] [ɒv; əv] [dɪ'spɜːst] [stɑːz] ,

surrounded	with	a	multitude	of	dispersed	stars	,
包围	和	一个	民众	的	分散的	明星	,

照片甚至比最好的望远镜观测结果更清晰地显示，这个大星团周围环绕着无数分散的恒星。

[sə'dʒestɪvli] [ə'reɪd] [ɪn][mɔː(r)][ɔː(r)] [les] [kɜːrvɪŋ] [laɪnz] , [wɪtʃ] ['reɪdieɪt] [frɒm; frəm][ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l]

suggestively	arrayed	in	more	or	less	curving	lines	,	which	radiate	from	the	principle
暗示性地	排列	在	更多的	或者	较少的	弯曲	线条	,	哪个	辐射	从	这	原则

[mæs] ,

mass	,
大量的	,

它们以或多或少弯曲的线条巧妙地排列，从主体向外辐射。

[wɪð] [wɪtʃ] [ðeə(r)] [kə'nekʃn] [ɪz] ['mænɪfest] .
with **which** **their** **connection** **is** **manifest** **.**
和 哪个 他们的 联系 是 显现 .

由此可见它们之间的联系。

[ðiːz] [stɑːz] , ['sɪtʃueɪtɪd] [ˌaʊt'saɪd] [ðə; ði] ['sentrəl] [sfɪə(r)] ,
These **stars** **,** **situated** **outside** **the** **central** **sphere** **,**
这些 明星 , 位于 外部 这 中央 领域 ,

这些位于中心球体之外的恒星，

[lʊk] ['sʌmwɒt] [laɪk] ['veɪgrənt] ['biːz] ['bʌzɪŋ] [raʊnd] [ə; eɪ] [dens] [swɔːm] [weə(r)] [ðə; ði] [kwiːn] [biː] [ɪz]
look **somewhat** **like** **vagrant** **bees** **buzzing** **round** **a** **dense** **swarm** **where** **the** **queen** **bee** **is**
看 有些 喜欢 流浪汉 蜜蜂 嗡嗡声 圆形的 一个 稠密 蜂群 在哪里 这 女王 蜜蜂 是
['sɪtɪŋ] .
sitting **.**
坐着 .

看起来有点像一群迷路的蜜蜂在蜂后所在的密集蜂群周围嗡嗡乱飞。

[jet] [waɪl] [ðeə(r)] [ɪz] [səʊ] [mʌtʃ] [tuː; tə] [sə'dʒest] [ðə; ði] [ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['sentrəl] ['fɔːsɪz] ,
Yet **while** **there** **is** **so** **much** **to** **suggest** **the** **operation** **of** **central** **forces** **,**
然而 尽管 那里 是 所以 很多 到 建议 这 手术 的 中央 力量 ,

然而，尽管有诸多迹象表明中央力量在运作，

['brɪŋɪŋ] [ænd; ənd] ['kiːpɪŋ] [ðə; ði] ['membəz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['klʌstə(r)] [tə'geðə(r)] ,
bringing **and** **keeping** **the** **members** **of** **the** **cluster** **together** **,**
带来 和 保持 这 成员 的 这 簇 一起 ,

将集群成员聚集在一起并保持在一起

[ðə; ði] [ə'tentɪv] [əb'zɜːvə(r)] [ɪz] ['ɔːlsəʊ] [ɪm'prest] [wɪð] [ðə; ði] [aɪ'dɪə] [ðæt] [ðə; ði] [həʊl] ['wʌndəf(ə)l]
the **attentive** **observer** **is** **also** **impressed** **with** **the** **idea** **that** **the** **whole** **wonderful**
这 细心 观察员 是 还 印象深刻 和 这 主意 那 这 所有的 精彩的
[fə'nɒmɪnən] [meɪ] [biː; bi] [ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv] [ɪk'spləʊʒ(ə)n] .
phenomenon **may** **be** **the** **result** **of** **explosion** **.**
现象 可能 是 这 结果 的 爆炸 .

细心的观察者也对这种奇妙的现象可能是爆炸的结果这一想法印象深刻。

[æz; əz] [suːn] [æz; əz] [ðɪs] [θɔːt] ['siːzɪz] [ðə; ði] [maɪnd] ,
As **soon** **as** **this** **thought** **seizes** **the** **mind** **,**
作为 很快 作为 这 想法 逮捕 这 头脑 ,

这种想法一旦占据了脑海，

[ˌkɒnfə'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ˌaɪ 'tiː] [siːm] [tuː; tə] [biː; bi] [faʊnd] [ɪn] [ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['aʊtlaɪɪŋ] [stɑːz]
confirmation **of** **it** **seems** **to** **be** **found** **in** **the** **appearance** **of** **the** **outlying** **stars**
确认 的 它 似乎 到 是 成立 在 这 外貌 的 这 边远 明星
,
,
,

外围恒星的外观似乎可以证实这一点。

[wɪtʃ] [kʊd; kəd] [biː; bi] [æz; əz] ['redɪli] [ɪk'spleɪnd] [baɪ] [ðə; ði] [ˌsʌpə'zɪʃ(ə)n] [ðæt] [ðeɪ] [hæv; həv] [biːn]
which **could** **be** **as** **readily** **explained** **by** **the** **supposition** **that** **they** **have** **been**
哪个 可以 是 作为 容易 解释 经过 这 假设 那 他们 有 到过
[bləʊn] [ə'pɑːt] [æz; əz] [ðæt] [ðeɪ] [hæv; həv] [flɒkt] [tə'geðə(r)] [tə'wɔːd] [ə; eɪ] ['sentə(r)] .
blown **apart** **as** **that** **they** **have** **flocked** **together** **toward** **a** **center** **.**
吹 除 作为 那 他们 有 成群结队的 一起 朝向 一个 中心 .

这既可以用它们被炸得四散奔逃的假设来解释，也可以用它们聚集到中心来解释。

[ðə; ði]['prɒbəb(ə)l][fækt] [ðæt] [ðə; ði] [stɑ:z] ['kɒnstɪtju:tɪŋ] [ðə; ði]['klʌstə(r)][ɑ:(r); ə(r)] ['veri] [mʌtʃ] [smɔ:lə(r)]

The	probable	fact	that	the	stars	constituting	the	cluster	are	very	much	smaller
这	可能	事实	那	这	明星	构成	这	簇	是	非常	很多	较小的

[ðæn; ðən]['aʊə(r)] [sʌn] [mait] [bi:; bi] [rɪ'gɑ:dɪd] [æz; əz] ['feɪvərɪŋ] [ðə; ði] [haɪ'pɒθəsɪs] [ɒv; əv][æn; ən]

than	our	sun	might	be	regarded	as	favoring	the	hypothesis	of	an
比	我们的	太阳	可能	是	认为	作为	偏爱	这	假设	的	一个

[ɪk'spləʊʒ(ə)n] .

explosion	.
爆炸	.

组成该星团的恒星比我们的太阳小得多，这一事实可能支持了爆炸的假设。

[ɒv; əv][ðeə(r)] ['ri:əl] [saɪz] [wi:; wi] [nəʊ] ['nʌθɪŋ] , [bʌt; bət] ,

Of	their	real	size	we	know	nothing	,	but	,
的	他们的	真实的	尺寸	我们	知道	没有什么	,	但	,

我们对它们的真实大小一无所知，但是.....

[ɒn][ðə; ði]['beɪsɪs][ɒv; əv][æn; ən] [ʌn'sɜ:t(ə)n] ['estɪmət; 'estɪmeɪt][ɒv; əv][ðeə(r)]['pærəlæks] ,

on	the	basis	of	an	uncertain	estimate	of	their	parallax	,
在	这	基础	的	一个	不确定	估计	的	他们的	视差	,

基于对其视差的不确定估计，

[ˌaɪ 'ti:][hæz; həz] [bi:n] ['kælkjuleɪtɪd] [ðæt] [ðeɪ] [meɪ] ['ævərɪdʒ] ['fɔ:ti] - [faɪv] ['θaʊz(ə)nd] [maɪlz] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)]

it	has	been	calculated	that	they	may	average	forty	-	five	thousand	miles	in	diameter
它	有	到过	计算	那	他们	可能	平均的	四十	-	五	千	英里	在	直径

— ['sʌmθɪŋ] [mɔ:(r)][ðæn; ðən][hɑ:f][ðə; ði][daɪ'æmɪtə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['plænɪt] ['dʒu:pɪtə(r)] .

—	something	more	than	half	the	diameter	of	the	planet	Jupiter	.
—	某物	更多的	比	一半	这	直径	的	这	行星	木星	.

据计算，它们的平均直径可能达到 45000 英里——比木星直径的一半还要多。

[ə'sju:mɪŋ] [ðə; ði] [seɪm] [mi:n] ['densəti] ,

Assuming	the	same	mean	density	,
假设	这	相同的	意思是	密度	,

假设平均密度相同，

[ˌfɔ:'ti:n] ['θaʊz(ə)nd] [sʌtʃ] [stɑ:z] [mait] [hæv; həv] [bi:n] [fɔ:md] [baɪ][ðə; ði][ɪk'spləʊʒ(ə)n][ɒv; əv][ə; eɪ] ['bɒdi]

fourteen	thousand	such	stars	might	have	been	formed	by	the	explosion	of	a	body
十四	千	这样的	明星	可能	有	到过	形成	经过	这	爆炸	的	一个	身体

[ə'baʊt] [twaɪs] [ðə; ði][saɪz][ɒv; əv][ðə; ði][sʌn] .

about	twice	the	size	of	the	sun	.
关于	两次	这	尺寸	的	这	太阳	.

一万四千颗这样的恒星可能是由一个体积约为太阳两倍的天体爆炸形成的。

[ðɪs] [ri'kɔ:l, 'ri:kɔ:l][ðə; ði] ['θɪəri] [ɒv; əv]['ɔ:lbərz] , [wɪtʃ] [hæz; həz]['nevə(r)] [bi:n] [ˌɔ:ltə'geðə(r)] [ə'bændənd]

This	recalls	the	theory	of	Olbers	,	which	has	never	been	altogether	abandoned
这	召回	这	理论	的	奥尔伯斯	,	哪个	有	绝不	到过	共	弃

[ɔ:(r)] [dis'pru:v] ,

or	disproved	,
或者	已被驳斥	,

这使人想起奥尔伯斯的理论，该理论从未被彻底放弃或证伪。

[ðæt] [ðə; ði] ['æstərɔidz] [wɜ:(r); wə(r)] [fɔ:md] [baɪ][ðə; ði][ɪk'spləʊʒ(ə)n][ɒv; əv][ə; eɪ] ['plænɪt] ['sɜ:kjʊleɪtɪŋ]

that	the	Asteroids	were	formed	by	the	explosion	of	a	planet	circulating
那	这	小行星	是	形成	经过	这	爆炸	的	一个	行星	循环

[bɪ'twi:n] [ðə; ði] ['ɔ:bits] [ɒv; əv] [mɑ:z] [ænd; ənd]['dʒu:pɪtə(r)] .

between	the	orbits	of	Mars	and	Jupiter	.
之间	这	轨道	的	火星	和	木星	.

小行星是由一颗在火星和木星轨道之间运行的行星爆炸形成的。

[ðə; ði] ['æstərɔidz] , [wɒt'evə(r)] [ðeə(r)]['mænə(r)][ɒv; əv]['ɒrɪdʒɪn] , [fɔ:m] [ə; eɪ] [rɪŋ] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [sʌn] ;

The	Asteroids	,	whatever	their	manner	of	origin	,	form	a	ring	around	the	sun	;
这	小行星	,	任何	他们的	方式	的	起源	,	形式	一个	戒指	大约	这	太阳	;

无论小行星的起源如何，它们都在太阳周围形成一个环；

[bʌt; bət] , [ɒv; əv] [kɔːs] , [ðə; ði][ɪkˈspləʊʒ(ə)n][ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪt] [ˌɪndɪˈpendənt] [ˈbɒdi] ,

but	**,**	**of**	**course**	**,**	**the**	**explosion**	**of**	**a**	**great**	**independent**	**body**	**,**
但	,	的	课程	,	这	爆炸	的	一个	伟大的	独立的	身体	,

当然，一个伟大的独立机构的爆发，

[nɒt] [əˈrɪdʒənəli] [rɪˈvɒlvɪŋ] [əˈbaʊt] [ə; eɪ][suːˈpɪərɪə(r)][ˈsentə(r)][ɒv; əv][ˌgrævɪˈteɪʃən(ə)l] [fɔːs] ,

not	**originally**	**revolving**	**about**	**a**	**superior**	**center**	**of**	**gravitational**	**force**	**,**
不是	起初	旋转	关于	一个	优越的	中心	的	引力	力量	,

并非原本围绕着更高的引力中心旋转，

[wʊd] [nɒt] [rɪˈzʌlt] [ɪn][ðə; ði] [fɔːˈmeɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ə; eɪ] [rɪŋ] [ɒv; əv] [smɔːl] [ˈbɒdɪz] ,

would	**not**	**result**	**in**	**the**	**formation**	**of**	**a**	**ring**	**of**	**small**	**bodies**	**,**
会	不是	结果	在	这	形成	的	一个	戒指	的	小的	身体	,

不会导致形成小天体环，

[bʌt; bət][ˈrɑːðə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ] [dɪˈspɜːst] [mæs] [ɒv; əv][ðem; ðəm] .

but	**rather**	**of**	**a**	**dispersed**	**mass**	**of**	**them**	**.**
但	相当	的	一个	分散的	大量的	的	他们	.

而是分散的一大群。

[bʌt; bət] [bæk] [ɒv; əv] [ˈeni] [ˌspekjuˈleɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [ðɪs] [kaɪnd][laɪz][ðə; ði] [ˈprɒbləm] , [æt; ət][ˈprez(ə)nt][ɪnˈsɒljəb(ə)l]

But	**back**	**of**	**any**	**speculation**	**of**	**this**	**kind**	**lies**	**the**	**problem**	**,**	**at**	**present**	**insoluble**
但	后退	的	任何	推测	的	这	种类	谎言	这	问题	,	在	展示	不溶

:

:

:

但任何此类推测背后都隐藏着一个目前无法解决的问题：

[haʊ] [kʊd; kəd][ðə; ði][ɪkˈspləʊʒ(ə)n][biː; bi] [prəˈdjuːst] ?

How	**could**	**the**	**explosion**	**be**	**produced**	**?**
如何	可以	这	爆炸	是	生产	?

爆炸是如何产生的?

([siː] [ðə; ði] [ˈkwestʃən] [ɒv; əv][ɪkˈsploʊʒənz][ɪn] [ˈtʃæptəz] [sɪks][ænd; ənd] -) .

(	**See**	**the**	**question**	**of**	**explosions**	**in**	**Chapters**	**6**	**and**	**14**	**)**	**.**
(	看	这	问题	的	爆炸	在	章节	6	和	-	)	.

（关于爆炸的问题，请参见第 6 章和第 14 章）。

[ðen] , [ɒn][ðə; ði][ˈʌðə(r)][hænd] , [wiː; wi][hæv; həv][ðə; ði] [ˌɒbzəˈveɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ˈhɜːʃəl] , [sɪns]

Then	**,**	**on**	**the**	**other**	**hand**	**,**	**we**	**have**	**the**	**observation**	**of**	**Herschel**	**,**	**since**
然后	,	在	这	其他	手	,	我们	有	这	观察	的	赫歇尔	,	自从

[əˈbʌndəntli] [kənˈfɜːmd] ,

abundantly	**confirmed**	**,**
大量	确认的	,

另一方面，我们还有赫歇尔的观测结果，这一点已被充分证实。

[ðæt] [speɪs] [ɪz][ʌnˈjuːʒuəli; ʌnˈjuːʒəli]['veɪkənt][ɪn][ðə; ði] [ɪˈmiːdiət] ['neɪbəhʊd] [ɒv; əv] [kənˈdenst] [stɑː(r)]

that	**space**	**is**	**unusually**	**vacant**	**in**	**the**	**immediate**	**neighborhood**	**of**	**condensed**	**star**
那	空间	是	异常地	空缺	在	这	即时	邻里	的	浓缩版	星星

- ['klʌstəz] [ænd; ənd] ,

-	**clusters**	**and**	**nebulæ**	**,**
-	集群	和	星云	,

在致密星团和星云的附近，那片空间异常空旷。

[wɪtʃ] , [æz; əz][fɑː(r)][æz; əz][ˌaɪ ˈtiː][gəʊz] ,

which	**,**	**as**	**far**	**as**	**it**	**goes**	**,**
哪个	,	作为	远的	作为	它	去	,

就其本身而言，

[mait] [biː; bi]['teɪkən][æz; əz][æn; ən] [ˌɪndɪ'keɪʃn] [ðæt] [ðə; ði] [ə'sembəld] [stɑːz] [hæd; həd] [biːn] [drɔːn]
might **be** **taken** **as** **an** **indication** **that** **the** **assembled** **stars** **had** **been** **drawn**
可能 是 已采取 作为 一个 指示 那 这 组装 明星 有 到过 绘制
[tə'geðə(r)] [baɪ][ðeə(r)]['mjuːtʃuəl] [ət'rækʃnz] ,
together **by** **their** **mutual** **attractions** **,**
一起 经过 他们的 相互的 景点 ,

这或许可以被视为一种迹象，表明聚集在一起的群星是被彼此的吸引力所吸引。

[ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði] ['tendənsi] [tuː; tə] [ˌægrɪ'geɪʃn] [ɪz] [stɪl] ['brɪŋɪŋ] [njuː] ['membəz] [tə'wɔːd] [ðə; ði]
and **that** **the** **tendency** **to** **aggregation** **is** **still** **bringing** **new** **members** **toward** **the**
和 那 这 趋势 到 聚合 是 仍然 带来 新的 成员 朝向 这
['klʌstə(r)] .
cluster **.**
簇 .

而且这种聚集趋势仍在将新成员带入集群。

[bʌt; bət][ɪn] [ðæt] [keɪs] [ðeə(r)][mʌst; məst][hæv; həv] [biːn] [æn; ən][ə'rɪdʒən(ə)l] [ˌkɒnden'seɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [stɑːz]
But **in** **that** **case** **there** **must** **have** **been** **an** **original** **condensation** **of** **stars**
但 在 那 案件 那里 必须 有 到过 一个 原来的 缩合 的 明星
[æt; ət] [ðæt] [pɔɪnt] [ɪn] [speɪs] .
at **that** **point** **in** **space** **.**
在 那 观点 在 空间 .

但那样的话，太空中的那个点必然曾经发生过恒星的聚集。

[ðɪs] [kʊd; kəd] ['prɒbəbli] [hæv; həv] [biːn] [prə'djuːst] [baɪ][ðə; ði][kəʊˌægju'leɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪt] ['nebjələ]
This **could** **probably** **have** **been** **produced** **by** **the** **coagulation** **of** **a** **great** **nebula**
这 可以 大概 有 到过 生产 经过 这 凝血 的 一个 伟大的 星云
['ɪntuː]['stelə(r)]['njuːkliaɪ] ,
into **stellar** **nuclei** **,**
进入 恒星 细胞核 ,

这很可能是由巨大的星云凝聚成恒星核形成的。

[ə; eɪ] ['prəʊses] [wɪtʃ] [siːm] [naʊ] [tuː; tə][biː; bi] ['teɪkɪŋ] [pleɪs] [ɪn][ðə; ði][oʊ'raɪən] ['nebjələ] .
a **process** **which** **seems** **now** **to** **be** **taking** **place** **in** **the** **Orion** **Nebula** **.**
一个 过程 哪个 似乎 现在 到 是 采取 地方 在 这 猎户座 星云 .

这个过程似乎正在猎户座星云中发生。

[greɪt] ['sʌðən] [stɑː(r)] - ['klʌstə(r)] , ['əʊmɪgə] [sɛn'tɔːraɪ]
Great **southern** **star** **-** **cluster** **,** **Omega** **Centauri**
伟大的 南部 星星 - 簇 , 欧米茄 半人马座

南半球大星团，半人马座ω星团

[ə; eɪ] [jet] [mɔː(r)] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] ['glɒbjələ(r)][stɑː(r)] - ['klʌstə(r)][ɪg'zɪsts][ɪn][ðə; ði] ['sʌðən] ['hemɪsfɪə(r)] ,
A **yet** **more** **remarkable** **globular** **star** **-** **cluster** **exists** **in** **the** **southern** **hemisphere** **,**
一个 然而 更多的 卓越 球形 星星 - 簇 存在 在 这 南部 半球 ,
['əʊmɪgə] [sɛn'tɔːraɪ] .
Omega **Centauri** **.**
欧米茄 半人马座 .

在南半球还存在一个更加引人注目的球状星团，即半人马座ω星团。

[ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ðə; ði] ['sentrəl] [ˌkɒnden'seɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [stɑːz] ['prez(ə)nts][æn; ən]['ɔːlməʊst]['juːnɪfɔːm] [bleɪz] [ɒv; əv]
In **this** **case** **the** **central** **condensation** **of** **stars** **presents** **an** **almost** **uniform** **blaze** **of**
在 这 案件 这 中央 缩合 的 明星 礼物 一个 几乎 制服 火焰 的
[lait] .
light **.**
光 .

在这种情况下，中心星团呈现出几乎均匀的耀眼光芒。

[laɪk] [ðə; ði] ['hɜːkjəliːz] ['klʌstə(r)] ,
Like **the** **Hercules** **cluster** **,**
喜欢 这 赫拉克勒斯 簇 ,

就像武仙座星系团一样，

[ðæt] [ɪn] [sen'tɔːrəs] [ɪz] [sə'raʊndɪd] [wɪð] [stɑːz] ['skætəd] ['əʊvə(r)][ə; eɪ] [brɔːd] [fiːld] [ænd; ənd] ['ʃəʊɪŋ]
that 那 | **in** 在 | **Centaurus** 半人马座 | **is** 是 | **surrounded** 包围 | **with** 和 | **stars** 明星 | **scattered** 疏散 | **over** 超过 | **a** 一个 | **broad** 广阔 | **field** 场地 | **and** 和 | **showing** 显示

[æn; ən] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv]['reɪdiəl] [ə'reɪndʒmənt] .
an 一个 | **appearance** 外貌 | **of** 的 | **radial** 径向 | **arrangement** 安排 | **.** .

半人马座周围的星星散布在广阔的区域内，呈现出放射状排列的外观。

[ɪn][fækt] , [ɪk'sept] [fɔː(r); fə(r)][ɪts] ['greɪtə(r)] ['rɪtʃnəs] , ['əʊmɪgə] [sɛn'tɔːraɪ] [ɪz][æn; ən][ɪg'zækt]['djuːplɪkeɪt][ɒv; əv]
In 在 | **fact** 事实 | **,** , | **except** 除了 | **for** 为了 | **its** 它是 | **greater** 更大的 | **richness** 丰富 | **,** , | **Omega** 欧米茄 | **Centauri** 半人马座 | **is** 是 | **an** 一个 | **exact** 精确的 | **duplicate** 复制 | **of** 的

[ɪts] ['nɔːðən] ['raɪv(ə)l] .
its 它是 | **northern** 北方 | **rival** 竞争对手 | **.** .

事实上，除了更加富饶之外，半人马座ω星与它的北方对手完全一样。

[iːtʃ] [ə'pɪəz] [tuː; tə][æn; ən] [ɪ'mædʒɪnətɪv] [spek'teɪtə(r)][æz; əz][ə; eɪ]['verɪtəb(ə)l] “ ['sɪti] [ɒv; əv] [sʌnz] .
Each 每个 | **appears** 出现 | **to** 到 | **an** 一个 | **imaginative** 富有想象力的 | **spectator** 旁观者 | **as** 作为 | **a** 一个 | **veritable** 真正的 | **“** “ | **city** 城市 | **of** 的 | **suns** 太阳 | **.** .

在富有想象力的旁观者眼中，它们都像一座名副其实的“太阳之城”。

” [ˌmæθə'mætɪks] [ʃriŋk] [frɒm; frəm][ðə; ði][tɑːsk][ɒv; əv][ˌdɪsɪn'tæŋg(ə)lɪŋ][ðə; ði] [meɪz] [ɒv; əv] ['məuʃənz] [ɪn]
” ” | **Mathematics** 数学 | **shrinks** 收缩 | **from** 从 | **the** 这 | **task** 任务 | **of** 的 | **disentangling** 解开 | **the** 这 | **maze** 迷宫 | **of** 的 | **motions** 运动 | **in** 在

[sʌtʃ] [æn; ən] [ə'semblɪdʒ] .
such 这样的 | **an** 一个 | **assemblage** 装配 | **.** .

“数学不敢去解开这种集合体中错综复杂的运动迷宫。”

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [siːm] [ðæt] [ðə; ði] [tʃɑːns] [ɒv; əv] [kə'lɪʒnz] [ɪz] [nɒt] [tuː; tə][biː; bi] [nɪ'glektɪd] ,
It 它 | **would** 会 | **seem** 似乎 | **that** 那 | **the** 这 | **chance** 机会 | **of** 的 | **collisions** 碰撞 | **is** 是 | **not** 不是 | **to** 到 | **be** 是 | **neglected** 被忽视的 | **,** ,

碰撞的可能性似乎不容忽视。

[ænd; ənd] [ðɪs] [aɪ'dɪə][faindz][ə; eɪ] ['sɜːt(ə)n] [dɪ'griː] [ɒv; əv] [ˌkɒnfə'meɪʃ(ə)n] [ɪn][ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv] “
and 和 | **this** 这 | **idea** 主意 | **finds** 发现 | **a** 一个 | **certain** 肯定 | **degree** 程度 | **of** 的 | **confirmation** 确认 | **in** 在 | **the** 这 | **appearance** 外貌 | **of** 的 | **“** ”

['temprəri] [stɑːz] ” [wɪtʃ] [hæv; həv][mɔː(r)][ðæn; ðən][wʌns] [bleiz] [aʊt] [ɪn] ,
temporary 暂时的 | **stars** 明星 | **”** ” | **which** 哪个 | **have** 有 | **more** 更多的 | **than** 比 | **once** 一次 | **blazed** 燃烧的 | **out** 出去 | **in** 在 | **,** ,

而这种观点在“临时恒星”的出现中得到了一定程度的证实，这些恒星不止一次地在地球上闪耀。

[ɔː(r)] [kləʊz] [baɪ] , ['glɒbjələ(r)][stɑː(r)] - ['klʌstəz] .
or 或者 | **close** 关闭 | **by** 经过 | **,** , | **globular** 球形 | **star** 星星 | **-** - | **clusters** 集群 | **.** .

或者附近有球状星团。

[ðɪs] [liːdz] [ʌp] [tuː; tə][ðə; ði]['nəʊtəb(ə)l][fækt] , [fɜːst] [ɪ'stæblɪʃt] [baɪ] [prə'fesə(r)] ['beɪli] [ə; eɪ] [fjuː] [j'iəz]
This 这 | **leads** 线索 | **up** 向上 | **to** 到 | **the** 这 | **notable** 值得注意的 | **fact** 事实 | **,** , | **first** 第一的 | **established** 已确立的 | **by** 经过 | **Professor** 教授 | **Bailey** 贝利 | **a** 一个 | **few** 很少 | **years** 年

[ə'gəʊ] ,
ago 前 | **,** ,

这就引出了一个值得注意的事实，这个事实最早是由贝利教授几年前提出的：

[ðæt] [sʌtʃ] ['klʌstəz] [ɑː(r); ə(r)] ['pɒpjələs] [wɪð] ['veərɪəb(ə)l] [stɑːz] .
that 那 | **such** 这样的 | **clusters** 集群 | **are** 是 | **populous** 人口众多 | **with** 和 | **variable** 多变的 | **stars** 明星 | **.** .

这类星团中含有大量变星。

['əʊmɪgə] [sɛn'tɔ:raɪ] [ænd; ənd][ðə; ði] ['hɜ:kjəli:z] ['klʌstə(r)][ɑ:(r); ə(r)] [ɪ'speʃəli] [rɪ'mɑ:kəb(ə)l] [ɪn] [ðɪs] [rɪ'spekt] .

Omega	**Centauri**	**and**	**the**	**Hercules**	**cluster**	**are**	**especially**	**remarkable**	**in**	**this**	**respect**	**.**
欧米茄	半人马座	和	这	赫拉克勒斯	簇	是	尤其	卓越	在	这	尊重	.

在这方面，半人马座ω星团和武仙座星团尤其引人注目。

[ðə; ði] ['verɪəbl] [faʊnd] [ɪn][ðem; ðəm][ɑ:(r); ə(r)][ɔ:l][ɒv; əv] [ʃɔ:t] ['pɪəriəd][ænd; ənd][ðə; ði] ['tʃeɪndʒɪz] [ɒv; əv]

The	**variables**	**found**	**in**	**them**	**are**	**all**	**of**	**short**	**period**	**and**	**the**	**changes**	**of**
这	变量	成立	在	他们	是	全部	的	短的	时期	和	这	变化	的

[lait] [ʃəʊ] [ə; eɪ] ['nəʊtwɜ:ðɪ] ['tendənsi] [tu:; tə][ˌju:nɪ'fɔ:məti] .

light	**show**	**a**	**noteworthy**	**tendency**	**to**	**uniformity**	**.**
光	展示	一个	值得注意	趋势	到	均匀性	.

其中发现的变量都是短周期的，光照变化表现出明显的均匀性趋势。

[ðə; ði][fɜ:st] [θɔ:t] [ɪz] [ðæt] [ði:z] [fə'nɒmɪnə] [mʌst; məst][bi:; bi] [dju:] [tu:; tə] [kə'lɪʒnz] [ə'mʌŋ] [ðə; ði]

The	**first**	**thought**	**is**	**that**	**these**	**phenomena**	**must**	**be**	**due**	**to**	**collisions**	**among**	**the**
这	第一的	想法	是	那	这些	现象	必须	是	到期的	到	碰撞	之中	这

['kraʊdɪd] [stɑ:z] ,

crowded	**stars**	**,**
挤	明星	,

首先想到的可能是，这些现象一定是由于密集恒星之间的碰撞造成的。

[bʌt; bət] , [ɪf] [səʊ] , [ðə; ði] [in'kauntəz] ['kæntɒt] [bi:; bi] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] [stɑ:z] [ðəm'selvz] ,

but	**,**	**if**	**so**	**,**	**the**	**encounters**	**cannot**	**be**	**between**	**the**	**stars**	**themselves**	**,**
但	,	如果	所以	,	这	遭遇	不能	是	之间	这	明星	他们自己	,

但是，如果真是这样，那么这些相遇就不可能发生在恒星之间。

[bʌt; bət] ['prɒbəbli] [bɪ'twi:n] [stɑ:z] [ænd; ənd] ['mi:tiə(r)] [swɔ:rmz] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ə'raʊnd] [ðem; ðəm] .

but	**probably**	**between**	**stars**	**and**	**meteor**	**swarms**	**revolving**	**around**	**them**	**.**
但	大概	之间	明星	和	流星	蜂群	旋转	大约	他们	.

但很可能是在恒星和围绕它们旋转的流星群之间。

[sʌtʃ] [ˌpɪəri'ɒdɪk] [kə'lɪʒnz] [mait] [gəʊ][ɒn][fɔ:(r); fə(r)]['eɪdʒɪz] [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði] ['mitɪər] ['bi:ɪŋ] [ɪg'zɔ:stɪd]

Such	**periodic**	**collisions**	**might**	**go**	**on**	**for**	**ages**	**without**	**the**	**meteors**	**being**	**exhausted**
这样的	周期性	碰撞	可能	去	在	为了	年龄	没有	这	流星	存在	筋疲力尽的

[baɪ] [ɪnˌkɔ:pə'reɪʃn] [wɪð] [ðə; ði] [stɑ:z] .

by	**incorporation**	**with**	**the**	**stars**	**.**
经过	公司	和	这	明星	.

这种周期性的碰撞可能会持续很长时间，流星也不会因为与恒星融合而耗尽能量。

[ðɪs] [ˌeksplə'neɪʃ(ə)n] [ə'pɪəz] [ɔ:l][ðə; ði][mɔ:(r)]['prɒbəb(ə)l][bɪ'kəz; bɪ'kɒz][wʌn] [wʊd] ['nætʃ(ə)rəli][ɪk'spekt] [ðæt]

This	**explanation**	**appears**	**all**	**the**	**more**	**probable**	**because**	**one**	**would**	**naturally**	**expect**	**that**
这	解释	出现	全部	这	更多的	可能	因为	一	会	自然	预计	那

[fl'ɒks] [ɒv; əv] ['mitɪər] [wʊd] [ə'baʊnd] [ɪn][ə; eɪ] [kləʊz] [ˌægrɪ'geɪʃn] [ɒv; əv] [stɑ:z] .

flocks	**of**	**meteors**	**would**	**abound**	**in**	**a**	**close**	**aggregation**	**of**	**stars**	**.**
羊群	的	流星	会	盛产	在	一个	关闭	聚合	的	明星	.

这种解释似乎更加合理，因为人们自然会认为，在恒星密集聚集的区域，流星群会非常多。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz]['ɔ:lsəʊ] [kən'sɪstənt] [wɪð] [pə'rɪnz] [dɪ'skʌvəri] — [ðæt] [ðə; ði]['glɒbjələ(r)][stɑ:(r)] ['klʌstəz] [ɑ:(r); ə(r)]

It	**is**	**also**	**consistent**	**with**	**Perrine's**	**discovery**	**—**	**that**	**the**	**globular**	**star**	**clusters**	**are**
它	是	还	持续的	和	佩林的	发现	—	那	这	球形	星星	集群	是

['paʊdəd] [wɪð] ['mɪnɪt] [stɑ:z] [stru:n] ['θɪkli] [ə'mʌŋ] [ðə; ði] [braɪtə] [wʌnz] .

powdered	**with**	**minute**	**stars**	**strewn**	**thickly**	**among**	**the**	**brighter**	**ones**	**.**
粉末状	和	分钟	明星	散落的	浓密	之中	这	更亮	一个	.

这也与佩林的发现相符——球状星团中散布着大量微小的恒星，它们密集地分布在较亮的恒星之间。

[ɪn] ['spi:kɪŋ] [ɒv; əv] [prə'fesə(r)] ['kɑ:mˌstɑ:ks] [ɪk'strɔ:d(ə)n(ə)ri] ['θɪəri] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mɪlki] [wei] , [ðə; ði][fækt]

In	**speaking**	**of**	**Professor**	**Comstock's**	**extraordinary**	**theory**	**of**	**the**	**Milky**	**Way**	**,**	**the**	**fact**
在	请讲	的	教授	康斯托克的	非凡的	理论	的	这	乳白色	方式	,	这	事实

[wɒz; wəz] ['menʃ(ə)nd] [ðæt] ,

was	**mentioned**	**that**	**,**
曾是	提及	那	,

在谈到康斯托克教授关于银河系的非凡理论时，有人提到：

['brɔːdli] ['spiːkɪŋ] ,
broadly **speaking** **,**
总体而言 请讲 ,

总的来说，

[ðə; ði] [ɑː(r); ə(r)] [les] ['njuːmərəs] [ɪn][ðə; ði][gə'læktɪk] [belt] [ðæn; ðən][ɪn][ðə; ði] [kəm'pærətɪvli]
the **nebulæ** **are** **less** **numerous** **in** **the** **galactic** **belt** **than** **in** **the** **comparatively**
这 星云 是 较少的 很多的 在 这 银河系 腰带 比 在 这 比较
['əʊpən] ['speɪsɪz] [ɒn] ['aɪðə(r)] [saɪd] [ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː] ,
open **spaces** **on** **either** **side** **of** **it** **,**
打开 空间 在 任何一个 边 的 它 ,

银河系带中的星云数量比其两侧相对开阔的空间要少。

[bʌt; bət] [ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] , [ˌnevəðə'les] ,
but **that** **they** **are** **,** **nevertheless** **,**
但 那 他们 是 , 尽管如此 ,

但即便如此，它们仍然是。

[ə'bʌndənt] [ɪn][ðə; ði] [brɔːdə] [hɑːf][ɒv; əv][ðə; ði] ['mɪlki] [wei] [wɪtʃ] [hiː; hi]['dezigneit, 'dezignit, -neit][æz; əz]
abundant **in** **the** **broader** **half** **of** **the** **Milky** **Way** **which** **he** **designates** **as**
丰富 在 这 更广泛 一半 的 这 乳白色 方式 哪个 他 指定 作为
[ðə; ði] [frʌnt] [ɒv; əv][ðə; ði][dʒaɪ'gæntɪk] “ [plaʊ] ” [sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tuː; tə][biː; bi] ['fɔːsɪŋ] [ɪts] [wei]
the **front** **of** **the** **gigantic** **“** **plough** **”** **supposed** **to** **be** **forcing** **its** **way**
这 正面 的 这 巨大 “ 犁 ” 据称 到 是 强制 它是 方式
[θruː] [ðə; ði] [ɪn'veləpɪŋ] ['keɪɒs] .
through **the** **enveloping** **chaos** **.**
通过 这 包围 混乱 .

在银河系较宽阔的一半区域内，这种物质非常丰富。他将这半个区域称为巨大的“犁”的前端，这犁应该能够冲破包围着我们的混沌。

[ɪn][ænd; ənd] [ə'raʊnd] [ðə; ði][ˌsædʒɪ'teərɪəs]['riːdʒən][ðə; ði] [ˌɪntə'mɪŋg(ə)lɪŋ] [ɒv; əv] [ænd; ənd][gə'læktɪk]
In **and** **around** **the** **Sagittarius** **region** **the** **intermingling** **of** **nebulæ** **and** **galactic**
在 和 大约 这 射手座 地区 这 混合 的 星云 和 银河系
[stɑː(r)] [klaʊdz] [ænd; ənd] ['klʌstəz] [ɪz] [pə'tɪkjələli] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] .
star **clouds** **and** **clusters** **is** **particularly** **remarkable** **.**
星星 云 和 集群 是 特别 卓越 .

在人马座区域及其周围，星云与银河系星云和星团的交织尤为引人注目。

[ðæt] [ðeə(r)] [ɪz][ə; eɪ]['kɔːz(ə)l] [kə'nekʃn] [nəʊ] ['θɔːtf(ə)l] ['pɜːs(ə)n][kæn; kən] [daʊt] .
That **there** **is** **a** **causal** **connection** **no** **thoughtful** **person** **can** **doubt** **.**
那 那里 是 一个 因果关系 联系 不 周到 人 能 怀疑 .

任何有思考能力的人都不会怀疑这两者之间存在因果关系。

[wiː; wi][ɑː(r); ə(r)][ʌn'eɪb(ə)l][tuː; tə][get] [ə'weɪ] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['evɪdəns] [ðæt] [ə; eɪ]['nebjələ][ɪz][laɪk][ə; eɪ]
We **are** **unable** **to** **get** **away** **from** **the** **evidence** **that** **a** **nebula** **is** **like** **a**
我们 是 无法 到 得到 离开 从 这 证据 那 一个 星云 是 喜欢 一个
[siːd] - [graʊnd] [frɒm; frəm] [wɪtʃ] [stɑːz] [sprɪŋ] [fɔːθ] ;
seed **-** **ground** **from** **which** **stars** **spring** **forth** **;**
种子 - 地面 从 哪个 明星 春天 前进 ;

我们无法否认，星云就像是恒星诞生的种子库；

[ɔː(r)][wiː; wi] [meɪ] [seɪ] [ðæt] [rɪ'zemb(ə)l] [klaʊdz] [ɪn] [huːz] ['bʊzəm] ['reɪndrɒps] [ɑː(r); ə(r)] ['fɔːmɪŋ] .
or **we** **may** **say** **that** **nebulæ** **resemble** **clouds** **in** **whose** **bosom** **raindrops** **are** **forming** **.**
或者 我们 可能 说 那 星云 类似 云 在 谁 怀 雨滴 是 成型 .

或者我们可以说，星云就像云朵，雨滴正在云朵的胸膛中形成。

[ðə; ði] ['wʌndəf(ə)l] ['æspekt][ɒv; əv][ðə; ði]['ædˌmɪkstʃərz][ɒv; əv] [ænd; ənd][stɑ:(r)] - ['klʌstəz] [ɪn]

The	wonderful	aspect	of	the	admixtures	of	nebulæ	and	star	-	clusters	in
这	精彩的	方面	的	这	混合物	的	星云	和	星星	-	集群	在

[ˌsædʒɪ'teərɪəs][hæz; həz] [bi:n] [dɪ'skraɪbd] [ɪn]['tʃæptə(r)][wʌn] .

Sagittarius	has	been	described	in	Chapter	1	.
射手座	有	到过	描述	在	章	1	.

第 1 章描述了人马座中星云和星团混合的奇妙景象。

[wi:; wi] [naʊ] [kʌm] [tu:; tə][ə; eɪ] [stɪl] [mɔ:(r)] [ɪk'strɔ:d(ə)n(ə)ri] [fə'nɒmɪnən] [ɒv; əv] [ðɪs] [kaɪnd] — [ðə; ði]

We	now	come	to	a	still	more	extraordinary	phenomenon	of	this	kind	—	the
我们	现在	来	到	一个	仍然	更多的	非凡的	现象	的	这	种类	—	这

['plid] .

Pleiades	nebulæ	.
昴	星云	.

现在我们来看一下这种现象中更加非凡的一个——昴星团。

[ðə; ði] ['plid]

The	Pleiades
这	昴

昴星团

[ðə; ði] [gru:p] [ɒv; əv][ðə; ði] ['plid] , [ɔ:l'ðəʊ] ['laɪɪŋ] [ˌaʊt'saɪd] [ðə; ði] [meɪn] [kɔ:s] [ɒv; əv][ðə; ði]['gæləksi] ,

The	group	of	the	Pleiades	,	although	lying	outside	the	main	course	of	the	Galaxy	,
这	团体	的	这	昴	,	虽然	说谎	外部	这	主要的	课程	的	这	星系	,

昴星团虽然位于银河系主干之外，

[ɪz] [kə'nektɪd] [wɪð] [ˌaɪ 'ti:][baɪ][ə; eɪ] [feɪnt] [lu:p] ,

is	connected	with	it	by	a	faint	loop	,
是	连接	和	它	经过	一个	头晕的	环形	,

它通过一条微弱的环路与之相连，

[ænd; ənd][ɪz][ðə; ði] [si:n] [ɒv; əv][ðə; ði][məʊst] [rɪ'mɑ:kəb(ə)l] [əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn][ɒv; əv] [stɑ:z] [ænd; ənd]

and	is	the	scene	of	the	most	remarkable	association	of	stars	and
和	是	这	场景	的	这	最多	卓越	协会	的	明星	和

['nebjələs] ['mætə(r)] [nəʊn] [ɪn][ðə; ði]['vɪzəb(ə)l] ['ju:nɪvɜ:s] .

nebulous	matter	known	in	the	visible	universe	.
模糊的	事情	已知	在	这	可见的	宇宙	.

这里是可见宇宙中已知最引人注目的恒星和星云物质聚集地。

[ðə; ði]['neɪkɪd] [aɪ] [ɪz][ˌʌnə'weə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [ɪg'zɪstəns] [ɒv; əv] [ɪn][ðə; ði] ['plid] ,

The	naked	eye	is	unaware	of	the	existence	of	nebulæ	in	the	Pleiades	,
这	裸	眼睛	是	不知情	的	这	存在	的	星云	在	这	昴	,

肉眼无法察觉昴星团中星云的存在。

[ɔ:(r)] , [æt; ət][ðə; ði] [best] , ['mɪəli] [sə'spekts] [ðæt] [ðeə(r)][ɪz] ['sʌmθɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði][kaɪnd][ðeə(r)] ;

or	,	at	the	best	,	merely	suspects	that	there	is	something	of	the	kind	there	;
或者	,	在	这	最好的	,	仅仅	嫌疑人	那	那里	是	某物	的	这	种类	那里	;

或者，充其量只是怀疑那里有类似的东西；

[ænd; ənd]['i:v(ə)n][ðə; ði][məʊst] ['paʊəf(ə)l] ['telɪskoʊps] [ɑ:(r); ə(r)][fɑ:(r)][frɒm; frəm] [rɪ'vi:lɪŋ] [ðə; ði] [fʊl]

and	even	the	most	powerful	telescopes	are	far	from	revealing	the	full
和	甚至	这	最多	强大的	望远镜	是	远的	从	揭示	这	满的

['wʌndə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['spektək(ə)l] ;

wonder	of	the	spectacle	;
想知道	的	这	奇观	;

即使是最强大的望远镜，也远远无法展现这一奇观的全部魅力；

[bʌt; bət][ɪn] ['fəʊtəgræfs] [wɪtʃ] [hæv; həv] [bi:n] [ɪk'spəʊzd][fɔ:(r); fə(r)] ['meni] ['aʊəz] [kən'sekjətɪvli] ,

but	in	photographs	which	have	been	exposed	for	many	hours	consecutively	,
但	在	照片	哪个	有	到过	裸露	为了	许多	小时	连续	,

但在连续曝光数小时的照片中，

[ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə] [ə'kjuːmjəleɪt] [ðə; ði] [ɪm'preʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði][æk'tɪnɪk] [reɪz] , [ðə; ði][ˌrevə'leɪʃ(ə)n][ɪz]

in	order	to	accumulate	the	impression	of	the	actinic	rays	,	the	revelation	is
在	命令	到	积累	这	印象	的	这	光化	射线	,	这	启示	是

['stʌnɪŋ] .

stunning	.
令人惊叹的	.

为了积累对光化射线的印象，揭示出的结果令人惊叹。

[ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l] [stɑːz] [ɑː(r); ə(r)] [siːn] [sə'raʊndɪd] [baɪ] , [ænd; ənd] , [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][wɜː(r); wə(r)] , ['draʊnd]

The	principle	stars	are	seen	surrounded	by	,	and	,	as	it	were	,	drowned
这	原则	明星	是	已见	包围	经过	,	和	,	作为	它	是	,	溺水

[ɪn] ,

in	,
在	,

主星被环绕，仿佛被淹没其中，

[dens] ['nebjələs] [klaʊdz] [ɒv; əv][æn; ən] [ʌn'pærəleld] [kaɪnd] .

dense	nebulous	clouds	of	an	unparalleled	kind	.
稠密	模糊的	云	的	一个	无与伦比	种类	.

前所未有的浓密星云。

[ðə; ði] [fɔːmz] [ə'sjuːmd] [baɪ] [ðiːz] [klaʊdz] [siːm] [æt; ət] [fɜːst] [saɪt] [ˌɪnɪk'splɪkəb(ə)l] .

The	forms	assumed	by	these	clouds	seem	at	first	sight	inexplicable	.
这	表格	假定	经过	这些	云	似乎	在	第一的	视线	无法解释的	.

这些云朵呈现出的形状乍一看似乎难以解释。

[ðeɪ] [lʊk] [laɪk] ['fliːsɪz] ,

They	look	like	fleeces	,
他们	看	喜欢	羊毛	,

它们看起来像羊毛衫，

[ɔː(r)] [pə'hæps] [mɔː(r)] [laɪk] ['splæʃɪz] [ænd; ənd] [dɔːb] [ɒv; əv] ['luːmɪnəs] [peɪnt] [dæʃt] ['keələsli]

or	perhaps	more	like	splashes	and	daubs	of	luminous	paint	dashed	carelessly
或者	也许	更多的	喜欢	水花	和	涂抹	的	发光的	画	虚线	粗心大意

[frɒm; frəm][ə; eɪ] [brʌʃ] .

from	a	brush	.
从	一个	刷子	.

或者更像是随意地从画笔上泼洒下来的荧光颜料。

[bʌt; bət]['kləuzə(r)] [ɪn'spekʃ(ə)n] [ʃəʊz] [ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] , [tuː; tə][ə; eɪ] [lɑːdʒ] [ɪk'stent] ,

But	closer	inspection	shows	that	they	are	,	to	a	large	extent	,
但	更近	检查	演出	那	他们	是	,	到	一个	大的	程度	,

但仔细观察就会发现，它们在很大程度上确实如此。

['wəʊv(ə)n] [aʊt] [ɒv; əv] [ɪ'njuːmərəb(ə)l] [θredz] [ɒv; əv] ['fɪlmi] ['tekstʃə(r)] , [ænd; ənd] [ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] ['meni]

woven	out	of	innumerable	threads	of	filmy	texture	,	and	there	are	many
编织	出去	的	无数	线程	的	电影	质地	,	和	那里	是	许多

[ˌɪndə'keʃənz] [ɒv; əv]['spaɪrəl] ['tendənsiz] .

indications	of	spiral	tendencies	.
症状	的	螺旋	倾向	.

它由无数根薄如蝉翼的丝线织成，并且有很多迹象表明它具有螺旋状的趋势。

[iːtʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] [braɪt] [stɑːz] [ɒv; əv][ðə; ði] [gruːp] — [æl'saɪənɪ] , ['merəupiː] , ['maɪə; 'meɪə] , [ɪ'lektrə] ,

Each	of	the	bright	stars	of	the	group	—	Alcyone	,	Merope	,	Maia	,	Electra	,
每个	的	这	明亮的	明星	的	这	团体	—	昴宿六	,	梅洛佩	,	玛雅	,	伊莱克特拉	,

[teɪ'dʒiːtə] ,

Taygeta	,
泰格塔	,

该星群中的每一颗明亮的恒星——昴宿六、墨洛珀、迈亚、厄勒克特拉、塔伊格塔、

['ætləs] — [ɪz][ðə; ði]['fəʊkəs][ɒv; əv][ə; eɪ] [dens] [fɒg] (['təʊtəli] [ɪn'vɪzəb(ə)l] , [rɪ'membə(r)] ,

Atlas	—	is	the	focus	of	a	dense	fog	(	totally	invisible	,	remember	,
阿特拉斯	—	是	这	重点	的	一个	稠密	多雾路段	(	完全	无形的	,	记住	,

阿特拉斯——是浓雾的焦点（完全看不见，记住，

[ə'laɪk] [tuː; tə][ðə; ði]['neɪkɪd] [aɪ] [ænd; ənd][tuː; tə][ðə; ði] ['telɪskəʊp]) ,

alike	to	the	naked	eye	and	to	the	telescope	)	,
同样	到	这	裸	眼睛	和	到	这	望远镜	)	,

（肉眼和望远镜观察效果相同）

[ænd; ənd] [ðiːz] [pə'tɪkjələ(r)] [stɑːz] [ɑː(r); ə(r)] [veɪld] [frɒm; frəm] [saɪt] [bɪ'haɪnd][ðə; ði] [streɪndʒ] [mɪsts] .

and	these	particular	stars	are	veiled	from	sight	behind	the	strange	mists	.
和	这些	特别的	明星	是	含蓄	从	视线	在后面	这	奇怪的	薄雾	.

这些特殊的星星被奇异的迷雾遮蔽，我们无法看见。

['rʌnɪŋ] [ɪn][ɔːl] [də'rekʃ(ə)nz] [ə'krɒs] [ðə; ði] ['relətɪvli] ['əʊpən]['speɪsɪz] [ɑː(r); ə(r)] ['nebjələs] [wɪsps] [ænd; ənd]

Running	in	all	directions	across	the	relatively	open	spaces	are	nebulous	wisps	and
跑步	在	全部	方向	穿过	这	相对地	打开	空间	是	模糊的	缕缕	和

[striːks] [ɒv; əv][ðə; ði][məʊst] ['kjʊəriəs] [fɔːmz] .

streaks	of	the	most	curious	forms	.
连胜	的	这	最多	好奇的	表格	.

在相对开阔的空间里，到处都是形状奇特的模糊光影和条纹。

[ɒn] [sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði]['nebjʊlə(r)] [laɪnz] , [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)]['aɪðə(r)] [streɪt] [θruː'aʊt] ,

On	some	of	the	nebular	lines	,	which	are	either	straight	throughout	,
在	一些	的	这	星云	线条	,	哪个	是	任何一个	直的	自始至终	,

在一些星云线上，这些星云线要么始终保持笔直，

[ɔː(r)] [ɪf] [ðeɪ] [tʃeɪndʒ] [də'rekʃ(ə)n][duː; də][səʊ][æt; ət][æn; ən]['æŋg(ə)l] , ['lɪt(ə)l] [stɑːz] [ɑː(r); ə(r)] [strʌŋ] [laɪk]

or	if	they	change	direction	do	so	at	an	angle	,	little	stars	are	strung	like
或者	如果	他们	改变	方向	做	所以	在	一个	角度	,	小的	明星	是	串	喜欢

[biːdz] .

beads	.
珠子	.

或者，如果它们改变方向，也会以一定角度改变方向，小星星像珠子一样串起来。

[ɪn] [wʌn] [keɪs] ['sev(ə)n][ɔː(r)] [eɪt] [stɑːz] [ɑː(r); ə(r)] [ðʌs] [ə'laɪnd] , [ænd; ənd] ,

In	one	case	seven	or	eight	stars	are	thus	aligned	,	and	,
在	一	案件	七	或者	八	明星	是	因此	对齐	,	和	,

在一种情况下，七八颗星星排列成一条直线，而且，

[æz; əz] [ɪf] [tuː; tə] ['emfəsaɪz] [ðeə(r)] [dɪ'pendəns] [ə'pɒn][ðə; ði] [tʃeɪn] [wɪtʃ] [kə'nekts] [ðem; ðəm] ,

as	if	to	emphasize	their	dependence	upon	the	chain	which	connects	them	,
作为	如果	到	强调	他们的	依赖性	之上	这	链	哪个	连接	他们	,

仿佛是为了强调它们对连接它们的链条的依赖性，

[wen] [ˌaɪ 'tiː] [meɪks] [ə; eɪ] [slaɪt] [bend] [ðə; ði] [faɪl] [ɒv; əv] [stɑːz] [tɜːnz] [ðə; ði] [seɪm] [weɪ] .

when	it	makes	a	slight	bend	the	file	of	stars	turns	the	same	way	.
什么时候	它	制作	一个	轻微	弯曲	这	文件	的	明星	转弯	这	相同的	方式	.

当它稍微弯曲时，星形阵列也会朝同一方向转动。

['meni] ['ʌðə(r)] [stɑː(r)] [rəʊz] [ɪn][ðə; ði] [gruːp] [sə'dʒest] [baɪ][ðeə(r)] [ə'reɪndʒmənt] [ðæt] [ðeɪ] ,

Many	other	star	rows	in	the	group	suggest	by	their	arrangement	that	they	,
许多	其他	星星	行	在	这	团体	建议	经过	他们的	安排	那	他们	,

该组中的许多其他星形行通过它们的排列方式表明，它们

[tuː] , [wɜː(r); wə(r)] [wʌns] [strʌŋ] [ə'pɒn]['sɪmələ(r)] [θredz] [wɪtʃ] [hæv; həv] [naʊ] [dɪsə'pɪəd] ,

too	,	were	once	strung	upon	similar	threads	which	have	now	disappeared	,
也	,	是	一次	串	之上	相似的	线程	哪个	有	现在	消失	,

它们也曾被类似的线索串联起来，而这些线索现在已经消失了。

['liːvɪŋ] [ðə; ði] [stɑːz] [speɪst] [ə'lɒŋ] [ðeə(r)] ['eɪnʃənt] [træks] .

leaving	the	stars	spaced	along	their	ancient	tracks	.
离开	这	明星	间隔	沿着	他们的	古老的	轨道	.

群星沿着它们古老的轨道彼此间隔排列。

[wiː; wi] [siːm] [fɔːst] [tuː; tə][ðə; ði] [kən'kluːʒn] [ðæt] [ðeə(r)] [wɒz; wəz][ə; eɪ] [taɪm] [wen] [ðə; ði] ['plid]

We	seem	forced	to	the	conclusion	that	there	was	a	time	when	the	Pleiades
我们	似乎	强制	到	这	结论	那	那里	曾是	一个	时间	什么时候	这	昴

[wɜː(r); wə(r)] [ɪm'bedɪd] [ɪn][ə; eɪ][vɑːst]['nebjələ] [rɪ'zemblɪŋ] [ðæt] [ɒv; əv][oʊ'raɪən] ,

were	embedded	in	a	vast	nebula	resembling	that	of	Orion	,
是	嵌入式	在	一个	广阔的	星云	类似	那	的	猎户座	,

我们似乎不得不得出这样的结论：昴星团曾经镶嵌在一片类似猎户座星云的巨大星云中。

[ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði] [klaʊd] [hæz; həz] [naʊ] [bɪ'kʌm] [səʊ][reə(r)][baɪ]['grædʒuəl] [ˌkɒnden'seɪʃ(ə)n] ['ɪntuː] [stɑːz]

and	that	the	cloud	has	now	become	so	rare	by	gradual	condensation	into	stars
和	那	这	云	有	现在	变得	所以	稀有的	经过	逐渐地	缩合	进入	明星

[ðæt] [ðə; ði][m'iərəst] [treɪs] [ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː] [rɪ'meɪnz] ,

that	the	merest	trace	of	it	remains	,
那	这	最	痕迹	的	它	遗迹	,

而如今，这片云团由于逐渐凝聚成恒星而变得极其稀少，只剩下极其微弱的痕迹。

[ænd; ənd] [ðɪs] [wʊd] ['prɒbəbli] [hæv; həv] [ɪ'skeɪpt] [dɪ'tekʃ(ə)n] [bʌt; bət][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [rɪ'mɑːkəb(ə)l]

and	this	would	probably	have	escaped	detection	but	for	the	remarkable
和	这	会	大概	有	逃脱	检测	但	为了	这	卓越

[æk'tɪnɪk]['paʊə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['reɪdiənt]['mætə(r)][ɒv; əv] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [kən'sɪsts] .

actinic	power	of	the	radiant	matter	of	which	it	consists	.
光化	力量	的	这	辐射状	事情	的	哪个	它	由	.

如果不是因为构成它的发光物质具有非凡的光化能力，这很可能不会被发现。

[ðə; ði] ['rɪtʃnəs] [ɒv; əv] ['meni] [ɒv; əv] [ðiːz] [feɪnt] ['nebjələs] ['mæsɪz] [ɪn] ['ʌltrə] - ['vaɪələt] [ˌreɪdi'eɪʃn] ,

The	richness	of	many	of	these	faint	nebulous	masses	in	ultra	-	violet	radiations	,
这	丰富	的	许多	的	这些	头晕的	模糊的	群众	在	极端主义者	-	紫色	辐射	,

这些微弱的星云团中有很多都富含紫外辐射，

[wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [ðəʊz] [ðæt] [spə'sɪfɪkli] [ə'fekt] [ðə; ði] [ˌfəʊtə'græfɪk] [pleɪt] ,

which	are	those	that	specifically	affect	the	photographic	plate	,
哪个	是	那些	那	具体来说	影响	这	摄影	盘子	,

哪些因素会专门影响感光底片？

[ɪz][ðə; ði] [kɔːz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mɑːvələs] [ˌrevə'leɪtəri] ['paʊə(r)][ɒv; əv] [sə'lestiəl] [fə'tɒgrəfi] .

is	the	cause	of	the	marvelous	revelatory	power	of	celestial	photography	.
是	这	原因	的	这	奇妙	启示性的	力量	的	天体	摄影	.

正是这种神奇的力量造就了天体摄影的惊人揭示力。

[səʊ][ðə; ði]['verɪtəb(ə)l] [ˌʌn'siːn] ['juːnɪvɜːs] , [æz; əz] [dɪ'stɪŋgwɪʃt] [frɒm; frəm][ðə; ði] “ [ˌʌn'siːn] ['juːnɪvɜːs] ”

So	the	veritable	unseen	universe	,	as	distinguished	from	the	“	unseen	universe	”
所以	这	真正的	看不见	宇宙	,	作为	杰出的	从	这	“	看不见	宇宙	”

[ɒv; əv] [ˌmetə'fɪzɪkl] [ˌspekju'leɪʃ(ə)n] ,

of	metaphysical	speculation	,
的	形而上学的	推测	,

因此，真正的、不可见的宇宙，与形而上学推测中的“不可见的宇宙”截然不同，

[ɪz] [ʃəʊn] [tuː; tə][juː 'es] .

is	shown	to	us	.
是	所示	到	我们	.

向我们展示。

[ə; eɪ] ['dɪfrənt] [kaɪnd][ɒv; əv][ə,səʊsi'eɪʃn; ə,səʊʃi'eɪʃn] [bɪ'twi:n] [stɑ:z][ænd; ənd] [ɪz] [ʃəʊn] [ɪn]

A	different	kind	of	association	between	stars	and	nebulæ	is	shown	in
一个	不同的	种类	的	协会	之间	明星	和	星云	是	所示	在

[sʌm; səm] [sə'praɪzɪŋ] [ˌfəʊtə'græfɪk] ['ɒbdʒɪkts][ɪn][ðə; ði] [ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n] ['sɪgnəs] ,

some	surprising	photographic	objects	in	the	constellation	Cygnus	,
一些	奇怪	摄影	对象	在	这	星座	天鹅座	,

天鹅座中一些令人惊讶的摄影对象展现了恒星和星云之间另一种不同的关联。

[weə(r)] [lɒŋ] , ['wɪspi] , ['bɪljənz] [ɒv; əv] [maɪlz] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] ,

where	long	,	wispy	nebulæ	,	billions	of	miles	in	length	,
在哪里	长的	,	飘渺的	星云	,	数十亿	的	英里	在	长度	,

那里有绵延数十亿英里的细长星云，

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðem; ðəm] ['lʊkɪŋ] [laɪk] ['tresɪz] ['stri:mɪŋ] [ɪn][ə; eɪ] [bri:z] ,

some	of	them	looking	like	tresses	streaming	in	a	breeze	,
一些	的	他们	寻找	喜欢	头发	流媒体	在	一个	微风	,

有些头发看起来像微风中飘动的秀发，

[laɪ][ə'mɪd] ['fi:ldz] [ɒv; əv] [stɑ:z] [wɪtʃ] [si:m] [rɪ'leɪtɪd] [tu:; tə][ðem; ðəm] .

lie	amid	fields	of	stars	which	seem	related	to	them	.
说谎	之中	字段	的	明星	哪个	似乎	有关的	到	他们	.

它们静静地躺在繁星点点的夜空中，这些星空似乎与它们息息相关。

[bʌt; bət][ðə; ði] [rɪ'leɪʃ(ə)n] [ɪz][ɒv; əv][ə; eɪ][məʊst]['sɪŋgjələ(r)][kaɪnd] ,

But	the	relation	is	of	a	most	singular	kind	,
但	这	关系	是	的	一个	最多	单数	种类	,

但这种关系非常特殊。

[fɔ:(r); fə(r)] [ˌnɒtwɪθ'stændɪŋ] [ðə; ði] ['delɪkət] ['strʌktʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] [lɒŋ] [ðeɪ] [ə'pɪə(r)] [tu:; tə]

for	notwithstanding	the	delicate	structure	of	the	long	nebulæ	they	appear	to
为了	虽然	这	精美的	结构	的	这	长的	星云	他们	出现	到

[ækt][æz; əz] ['bæriəz] ,

act	as	barriers	,
行为	作为	障碍	,

尽管长星云结构脆弱，但它们似乎起到了屏障的作用。

['kɔ:zɪŋ] [ðə; ði] [stɑ:z] [tu:; tə] [hi:p] [ðəm'selvz] [ɒn] [wʌn] [saɪd] .

causing	the	stars	to	heap	themselves	on	one	side	.
导致	这	明星	到	堆	他们自己	在	一	边	.

导致群星堆积在一侧。

[ðə; ði] [stɑ:z] [ɑ:(r); ə(r)] [tu:] , [θri:] ,

The	stars	are	two	,	three	,
这	明星	是	二	,	三	,

星星是二、三，

[ɔ:(r)][fɔ:(r)] [taɪmz] [æz; əz] ['nju:mərəs] [ɒn] [wʌn] [saɪd] [ɒv; əv][ðə; ði] [æz; əz][ɒn][ðə; ði] ['ʌðə(r)] .

or	four	times	as	numerous	on	one	side	of	the	nebulæ	as	on	the	other	.
或者	四	时代	作为	很多的	在	一	边	的	这	星云	作为	在	这	其他	.

或者说，星云一侧的数量是另一侧的四倍。

[ði:z] , [æz; əz][fɑ:(r)][æz; əz] [ə'pɪərəns] [gəʊz] , [mait] [bi:; bi] ['laikən] [tu:; tə][reɪl] ['fensɪz] ,

These	nebulæ	,	as	far	as	appearance	goes	,	might	be	likened	to	rail	fences	,
这些	星云	,	作为	远的	作为	外貌	去	,	可能	是	类似	到	轨	栅栏	,

从外观上看，这些星云可能类似于栅栏。

[ɔ:(r)] [θɪn] ['hedʒɪz] , [ə'genst] [wɪtʃ] [ðə; ði] [wɪnd] [ɪz] ['draɪvɪŋ] [drɪfts] [ɒv; əv] ['paʊdəri] [snəʊ] ,

or	thin	hedges	,	against	which	the	wind	is	driving	drifts	of	powdery	snow	,
或者	薄的	对冲	,	反对	哪个	这	风	是	驾驶	漂移	的	粉状	雪	,

或是稀疏的树篱，风吹起蓬松的积雪。

[wɪtʃ] , [waɪl] ['skætəd] ['plentɪfəli] [ɔːl] [ə'raʊnd] , [tend] [tuː; tə] [bæŋk] [ɪt'self] [ɒn] [ðə; ði] ['liːwəd] [saɪd]

which	,	while	scattered	plentifully	all	around	,	tends	to	bank	itself	on	the	leeward	side
哪个	,	尽管	疏散	大量	全部	大约	,	倾向于	到	银行	本身	在	这	背风面	边

[ɒv; əv] [ðə; ði] [əb'strʌkʃn] .

of	the	obstruction	.
的	这	梗阻	.

虽然周围散布着很多，但往往会聚集在障碍物的背风侧。

[ðə; ði] [ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] [ɪz] [æt; ət] [ə; eɪ] [lɒs] [tuː; tə] [ə'kaʊnt] [fɔː(r); fə(r)] [ðiːz] [ɪk'strɔːd(ə)n(ə)ri] [fə'nɒmɪnə] ;

The	imagination	is	at	a	loss	to	account	for	these	extraordinary	phenomena	;
这	想像力	是	在	一个	损失	到	帐户	为了	这些	非凡的	现象	;

[jet] [ðeə(r)] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ,

yet	there	they	are	,
然而	那里	他们	是	,

想象力难以解释这些非凡的现象；然而它们确实存在。

['feɪθfəli] ['gɪvɪŋ] [ˌjuː 'es] [ðeə(r)] ['ɪmɪdʒɪz] [wen'evə(r)] [ðə; ði] [ˌfəʊtə'græfɪk] [pleɪt] [ɪz] [ɪk'spəʊzd] [tuː; tə] [ðeə(r)]

faithfully	giving	us	their	images	whenever	the	photographic	plate	is	exposed	to	their
忠实	给予	我们	他们的	图片	每当	这	摄影	盘子	是	裸露	到	他们的

[ˌreɪdi'eɪʃn] .

radiations	.
辐射	.

每当感光底片暴露在辐射下时，它们都会忠实地向我们呈现它们的影像。

[ðʌs] [ðə; ði] [mɔː(r)] [wiː; wi] [siː] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['juːnɪvɜːs] [wɪð] [ɪm'pruːvd] ['meθədz] [ɒv; əv] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] ,

Thus	the	more	we	see	of	the	universe	with	improved	methods	of	observation	,
因此	这	更多的	我们	看	的	这	宇宙	和	改进	方法	的	观察	,

因此，随着观测方法的改进，我们对宇宙的了解也越来越多。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [mɔː(r)] [wiː; wi] [ɪn'vent] [eɪdz] [tuː; tə] ['hjuːmən] ['sensɪz] ,

and	the	more	we	invent	aids	to	human	senses	,
和	这	更多的	我们	发明	艾滋病	到	人类	感官	,

我们越是发明辅助人类感官的工具，

[iːtʃ] [ɪ'neɪb(ə)lɪŋ] [ˌjuː 'es] [tuː; tə] ['penətreɪt] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] [diːpə(r)] ['ɪntuː] [ðə; ði] [ˌʌn'siːn] , [ðə; ði] ['greɪtə(r)]

each	enabling	us	to	penetrate	a	little	deeper	into	the	unseen	,	the	greater
每个	使能	我们	到	穿透	一个	小的	更深	进入	这	看不见	,	这	更大的

[bɪ'kʌmz] [ðə; ði] ['mɪst(ə)ri] .

becomes	the	mystery	.
变成	这	神秘	.

每一种方式都能让我们更深入地了解未知的事物，神秘感也会随之增强。

[ðə; ði] ['telɪskəʊp] ['kærid] [ˌjuː 'es] [fɑː(r)] , [fə'tɒgrəfi] [ɪz] ['kæriɪŋ] [ˌjuː 'es] [stɪl] ['fɑːðə(r)] ;

The	telescope	carried	us	far	,	photography	is	carrying	us	still	farther	;
这	望远镜	携带	我们	远的	,	摄影	是	携带	我们	仍然	更远	;

望远镜带我们走得很远，摄影术正在带我们走得更远；

[bʌt; bət] [wɒt] [æz; əz] [jet] [ˌʌnɪ'mædʒɪnd] ['ɪnstrəmənt] [wɪl] [teɪk] [ˌjuː 'es] [tuː; tə] [ðə; ði] ['bɒtəm] , [ðə; ði] [tɒp] ,

but	what	as	yet	unimagined	instrument	will	take	us	to	the	bottom	,	the	top	,
但	什么	作为	然而	难以想象的	乐器	将要	拿	我们	到	这	底部	,	这	顶部	,

[ænd; ənd] [ðə; ði] [end] ?

and	the	end	?
和	这	结尾	?

但是，究竟是什么我们尚未想象到的工具，能够带我们到达谷底、顶峰和终点呢?

[ænd; ənd] [ðen] ,

And	then	,
和	然后	,

进而，

[wɒt] [ˌhɪðə'tuː] [ˌʌn'traɪd] ['paʊə(r)][ɒv; əv] [θɔːt] [wɪl] [ɪ'neɪb(ə)l][ˌjuː 'es][tuː; tə] [ˌkɒmprɪ'hend] [ðə; ði]

what	hitherto	untried	power	of	thought	will	enable	us	to	comprehend	the
什么	迄今为止	未经尝试	力量	的	想法	将要	使能够	我们	到	理解	这

['miːnɪŋ] [ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː][ɔːl] ?

meaning	of	it	all	?
意义	的	它	全部	?

什么样的前所未有的思维力量能够使我们能够理解这一切的意义?

[θriː]

III

三、

三

['stelə(r)] [maɪ'greɪʃənz]

Stellar	Migrations
恒星	迁移

恒星迁移

[tuː; tə][ðə; ði] [ˌʌn'treɪnd] [aɪ] [ðə; ði] [stɑːz] [ænd; ənd][ðə; ði] ['plænɪts] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [dɪ'stɪŋgwɪʃəbl] .

To	the	untrained	eye	the	stars	and	the	planets	are	not	distinguishable	.
到	这	未经训练的	眼睛	这	明星	和	这	行星	是	不是	可区分的	.

对于未经训练的人来说，星星和行星是无法区分的。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['kʌstəməri] [tuː; tə] [kɔːl] [ðem; ðəm] [ɔːl] [ə'laɪk] “ [stɑːz] .

It	is	customary	to	call	them	all	alike	“	stars	.
它	是	习惯	到	称呼	他们	全部	同样	“	明星	.

人们习惯将它们统称为“星星”。

” [bʌt; bət] [sɪns] [ðə; ði] ['plænɪts] [mɔː(r)][ɔː(r)] [les] ['ræpɪdli] [tʃeɪndʒ] [ðeə(r)] ['pleɪsɪz] [ɪn][ðə; ði][skaɪ] ,

”	But	since	the	planets	more	or	less	rapidly	change	their	places	in	the	sky	,
”	但	自从	这	行星	更多的	或者	较少的	快速	改变	他们的	地方	在	这	天空	,

“但由于行星在天空中的位置变化速度或快或慢，

[ɪn] ['kɒnsɪkwəns] [ɒv; əv][ðeə(r)] [ˌrevə'luːʃn] [ə'baʊt] [ðə; ði] [sʌn] ,

in	consequence	of	their	revolution	about	the	sun	,
在	结果	的	他们的	革命	关于	这	太阳	,

由于它们绕太阳公转，

[waɪl] [ðə; ði] [stɑːz] ['prɒpə(r)] [siːm] [tuː; tə] [rɪ'meɪn] ['ɔːlweɪz] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['relətɪv] [pə'zɪʃnz] ,

while	the	stars	proper	seem	to	remain	always	in	the	same	relative	positions	,
尽管	这	明星	恰当的	似乎	到	保持	总是	在	这	相同的	相对的	职位	,

虽然恒星本身似乎始终保持着相同的相对位置，

[ðə; ði]['lætə(r)][ɑː(r); ə(r)]['spəʊkən][ɒv; əv][æz; əz] “ [fɪkst] [stɑːz] .

the	latter	are	spoken	of	as	“	fixed	stars	.
这	后者	是	说	的	作为	“	固定的	明星	.

后者被称为“恒星”。

” [ɪn][ðə; ði] [brˈgɪnɪŋz] [ɒv; əv] [ə'strɒnəmi] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][nɒt] [nəʊn] [ðæt] [ðə; ði] “ [fɪkst] [stɑːz] ”

”	In	the	beginnings	of	astronomy	it	was	not	known	that	the	“	fixed	stars	”
”	在	这	开端	的	天文学	它	曾是	不是	已知	那	这	“	固定的	明星	”

[hæd; həd] ['eni] ['məʊʃn] [ˌɪndɪ'pendənt] [ɒv; əv][ðeə(r)] [ə'pærənt] ['ænjuəl] [ˌrevə'luːʃn] [wɪð] [ðə; ði] [həʊl] [skaɪ]

had	any	motion	independent	of	their	apparent	annual	revolution	with	the	whole	sky
有	任何	运动	独立的	的	他们的	明显	年度的	革命	和	这	所有的	天空

[ə'baʊt] [ðə; ði] [ɜːθ] [æz; əz][ə; eɪ] ['siːmɪŋ] ['sentə(r)] .

about	the	earth	as	a	seeming	center	.
关于	这	地球	作为	一个	似乎	中心	.

“在天文学的早期，人们并不知道‘恒星’除了以地球为中心、以整个天空为中心进行的年度公转之外，还存在其他运动。”

[naʊ] , [haʊ'evə(r)] , [wiː; wi] [nəʊ] [ðæt] [ðə; ði] [tɜːm] “ [fɪkst] [stɑːz] ” [ɪz][ˌpærə'dɒksɪk(ə)l] ,

Now	,	however	,	we	know	that	the	term	“	fixed	stars	”	is	paradoxical	,
现在	,	然而	,	我们	知道	那	这	学期	“	固定的	明星	”	是	矛盾的	,

然而，现在我们知道“恒星”这个词本身就是自相矛盾的。

[fɔː(r); fə(r)] [ðeə(r)] [ɪz] [nɒt] [ə; eɪ] ['sɪŋg(ə)l] ['riːəli] [fɪkst] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] [ɪn] [ðə; ði] [həʊl] [sə'lestiəl] [sfɪə(r)] .

for	there	is	not	a	single	really	fixed	object	in	the	whole	celestial	sphere	.
为了	那里	是	不是	一个	单身的	真的	固定的	目的	在	这	所有的	天体	领域	.

因为在整个天球中，没有一个真正固定的物体。

[ðə; ði] [ə'pærənt] ['fɪksəti] [ɪn] [ðə; ði] [pə'zɪʃnz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [stɑːz] [ɪz] [djuː] [tuː; tə] [ðeə(r)] [ɪ'mens] ['dɪstəns] ,

The	apparent	fixity	in	the	positions	of	the	stars	is	due	to	their	immense	distance	,
这	明显	固定性	在	这	职位	的	这	明星	是	到期的	到	他们的	巨大	距离	,

恒星位置看似固定不变，是由于它们距离地球极其遥远造成的。

[kəm'baɪnd] [wɪð] [ðə; ði] ['ʃɔːtnəs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [taɪm] ['djʊərɪŋ] [wɪtʃ] [wiː; wi] [ɑː(r); ə(r)] ['eɪb(ə)l] [tuː; tə]

combined	with	the	shortness	of	the	time	during	which	we	are	able	to
合并	和	这	短促	的	这	时间	期间	哪个	我们	是	有能力的	到

[əb'zɜːv] [ðem; ðəm] .

observe	them	.
观察	他们	.

再加上我们能够观察它们的时间非常短暂。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [laɪk] ['vjuːɪŋ] [ðə; ði] [pluːm] [ɒv; əv] [sməʊk] ['ɪʃuːɪŋ] [frɒm; frəm] [ə; eɪ] ['stiːmə(r)] , [hʌl] [daʊn] ,

It	is	like	viewing	the	plume	of	smoke	issuing	from	a	steamer	,	hull	down	,
它	是	喜欢	观看	这	羽	的	抽烟	发行	从	一个	汽船	,	船体	向下	,

[æt; ət] [siː] :

at	sea	:
在	海	:

这就像看到一艘轮船船体朝下在海上航行时冒出的缕缕青烟：

[ɪf] [wʌn] [dʌz] [nɒt] [kən'tɪnjuː] [tuː; tə] [wɒtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] [lɒŋ] [taɪm] [ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪəz] [tuː; tə] [biː; bi]

if	one	does	not	continue	to	watch	it	for	a	long	time	it	appears	to	be
如果	一	做	不是	继续	到	手表	它	为了	一个	长的	时间	它	出现	到	是

['məʊʃnləs] ,

motionless	,
静止不动	,

如果不长时间持续观察，它看起来就像静止的一样。

[ɔːl'ðəʊ] [ɪn] [ri'ælәti] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] ['træv(ə)lɪŋ] [æt; ət] [greɪt] [spiːd] [ə'krɒs] [ðə; ði] [laɪn] [ɒv; əv] [saɪt] .

although	in	reality	it	may	be	traveling	at	great	speed	across	the	line	of	sight	.
虽然	在	现实	它	可能	是	旅行	在	伟大的	速度	穿过	这	线	的	视线	.

尽管实际上它可能正以极快的速度沿视线方向移动。

['iːv(ə)n] [ðə; ði] ['plænɪts] [siːm] [fɪkst] [ɪn] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɪf] [wʌn] ['wɒtʃɪz] [ðem; ðəm] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] ['sɪŋg(ə)l] [naɪt]

Even	the	planets	seem	fixed	in	position	if	one	watches	them	for	a	single	night
甚至	这	行星	似乎	固定的	在	位置	如果	一	手表	他们	为了	一个	单身的	夜晚

['əʊnli] ,

only	,
仅有的	,

即使只观察一晚，行星的位置似乎也保持不变。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [mɔː(r)] ['dɪstənt] [wʌnz] [duː; də] [nɒt] ['sensəbli] [tʃeɪndʒ] [ðeə(r)] ['pleɪsɪz] , [ɪk'sept] ['ɑːftə(r)] ['meni]

and	the	more	distant	ones	do	not	sensibly	change	their	places	,	except	after	many
和	这	更多的	遥远	一个	做	不是	明智地	改变	他们的	地方	,	除了	后	许多

[naɪts] [ɒv; əv] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] .

nights	of	observation	.
夜晚	的	观察	.

而较远的那些物体，除非经过许多个夜晚的观察，否则不会轻易改变它们的位置。

['neptjuːn] , [fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] , [muːvz] [bʌt; bət] ['lɪt(ə)l] [mɔː(r)] [ðæn; ðən] [tuː] [dɪ'griːz] [ɪn] [ðə; ði] [kɔːs]

Neptune	,	for	instance	,	moves	but	little	more	than	two	degrees	in	the	course
海王星	,	为了	实例	,	移动	但	小的	更多的	比	二	学位	在	这	课程

[ɒv; əv] [æn; ən] [ɪn'taɪə(r)] [jɪə(r)] ,

of	an	entire	year	,
的	一个	全部的	年	,

例如，海王星一年内移动的距离也不过两度多一点。

[ænd; ənd][ɪn][ə; eɪ] [mʌnθ] [ɪts] [tʃeɪndʒ] [ɒv; əv] [pleɪs] [ɪz]['əʊnli] [ə'baʊt] [wʌn] - [θɜːd] [ɒv; əv][ðə; ði][daɪ'æmɪtə(r)]

and	in	a	month	its	change	of	place	is	only	about	one	-	third	of	the	diameter
和	在	一个	月	它是	改变	的	地方	是	仅有的	关于	一	-	第三	的	这	直径

[ɒv; əv][ðə; ði] [fʊl] [muːn] .

of	the	full	moon	.
的	这	满的	月亮	.

一个月内，它的位置变化仅为满月直径的三分之一左右。

[jet] , [fɪkst] [æz; əz] [ðeɪ] [siːm] , [ðə; ði] [stɑːz] [ɑː(r); ə(r)] ['æktʃuəli] ['muːvɪŋ] [wɪð] [ə; eɪ] [spiːd] [ɪn]

Yet	,	fixed	as	they	seem	,	the	stars	are	actually	moving	with	a	speed	in
然而	,	固定的	作为	他们	似乎	,	这	明星	是	实际上	移动	和	一个	速度	在

[kəm'pærɪs(ə)n] [wɪð] [wɪtʃ] ,

comparison	with	which	,
比较	和	哪个	,

然而，尽管星星看起来静止不动，但实际上它们都在以一定的速度运动，相比之下，

[ɪn][sʌm; səm] [keɪsɪz] , [ðə; ði] ['plænɪts] [maɪt] ['ɔːlməʊst][biː; bi] [sed] [tuː; tə][stænd][fɑːst][ɪn][ðeə(r)] [træks] .

in	some	cases	,	the	planets	might	almost	be	said	to	stand	fast	in	their	tracks	.
在	一些	案例	,	这	行星	可能	几乎	是	说	到	站立	快速地	在	他们的	轨道	.

在某些情况下，行星几乎可以说静止不动。

['dʒuːpɪtərz] [spiːd] [ɪn][hɪz; ɪz]['ɔːbɪt] [ɪz] [ə'baʊt] [eɪt] [maɪlz] [pə(r)] ['sekənd] ,

Jupiter's	speed	in	his	orbit	is	about	eight	miles	per	second	,
木星的	速度	在	他的	轨道	是	关于	八	英里	每	第二	,

木星在其轨道上的运行速度约为每秒八英里。

['nɛptjuːnz] [ɪz] [les] [ðæn; ðən] [θriː] [ænd; ənd][wʌn] - [hɑːf] [maɪlz] , [ænd; ənd][ðə; ði] ['ɜːrθs] [ɪz] [ə'baʊt]

Neptune's	is	less	than	three	and	one	-	half	miles	,	and	the	earth's	is	about
海王星的	是	较少的	比	三	和	一	-	一半	英里	,	和	这	地球的	是	关于

[ˌeɪ'tiːn] [ænd; ənd][wʌn] - [hɑːf] [maɪlz] ;

eighteen	and	one	-	half	miles	;
十八	和	一	-	一半	英里	;

海王星的半径不到三英里半，地球的半径约为十八英里半；

[waɪl] [ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] “ [fɪkst] [stɑːz] ” [wɪtʃ] [muːv] [tuː] ['hʌndrəd] [ɔː(r)] [θriː] ['hʌndrəd] [maɪlz] [pə(r)]

while	there	are	“	fixed	stars	”	which	move	two	hundred	or	three	hundred	miles	per
尽管	那里	是	“	固定的	明星	”	哪个	移动	二	百	或者	三	百	英里	每

['sekənd] .

second	.
第二	.

而有些“恒星”每秒移动两三百英里。

[ðeɪ] [duː; də] [nɒt] [ɔːl] , [haʊ'evə(r)] , [muːv] [wɪð] [səʊ] [greɪt] [ə; eɪ] [və'lɒsəti] ,

They	do	not	all	,	however	,	move	with	so	great	a	velocity	,
他们	做	不是	全部	,	然而	,	移动	和	所以	伟大的	一个	速度	,

然而，它们并非都以如此高的速度移动。

[fɔː(r); fə(r)][sʌm; səm] [ə'pɪə(r)] [tuː; tə]['træv(ə)l][nəʊ][fɑːstə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði] ['plænɪts] .

for	some	appear	to	travel	no	faster	than	the	planets	.
为了	一些	出现	到	旅行	不	快点	比	这	行星	.

有些动物的飞行速度似乎并不比行星更快。

[bʌt; bət][ɪn][ɔːl][keɪsɪz] , [ˌnɒtwɪθ'stændɪŋ] [ðeə(r)]['riːəl] [spiːd] ,

But	in	all	cases	,	notwithstanding	their	real	speed	,
但	在	全部	案例	,	虽然	他们的	真实的	速度	,

但无论如何，尽管它们的实际速度很快，

[lɒŋ] - [kən'tɪnjuːd] [ænd; ənd] [ɪk'siːdɪŋli] ['keəf(ə)l] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [ɑː(r); ə(r)] [rɪ'kwaɪəd] [tuː; tə] ['demənstreɪt]

long	-	continued	and	exceedingly	careful	observations	are	required	to	demonstrate
长的	-	持续	和	非常	小心	观察	是	必需的	到	证明

[ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['muːvɪŋ] [æt; ət] [ɔːl] .

that	they	are	moving	at	all	.
那	他们	是	移动	在	全部	.

需要进行长时间、持续且极其仔细的观察才能证明它们确实在移动。

[nəʊ][mɔː(r)] [ˌəʊvə'welmɪŋ] [ɪm'preʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] ['fraɪtf(ə)l] [depθs] [ɒv; əv] [speɪs] [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ðɪ]

No	more	overwhelming	impression	of	the	frightful	depths	of	space	in	which	the
不	更多的	压倒	印象	的	这	可怕	深度	的	空间	在	哪个	这

[stɑːz] [ɑː(r); ə(r)] ['berɪd] [kæn; kən][biː; bi] [əb'teɪnd] [ðæn; ðən][baɪ] [rɪ'flektɪŋ] [ə'pɒn][ðə; ðɪ][fækt] [ðæt] [ə; eɪ]

stars	are	buried	can	be	obtained	than	by	reflecting	upon	the	fact	that	a
明星	是	埋葬	能	是	获得	比	经过	反思	之上	这	事实	那	一个

[stɑː(r)] [huːz] ['æktʃuəl] ['məʊʃn] [ə'krɒs] [ðə; ðɪ][laɪn][ɒv; əv] [saɪt] [ə'maʊnts] [tuː; tə] [tuː] ['hʌndrəd] [maɪlz]

star	whose	actual	motion	across	the	line	of	sight	amounts	to	two	hundred	miles
星星	谁	实际的	运动	穿过	这	线	的	视线	金额	到	二	百	英里

[pə(r)] ['sekənd] [dʌz] [nɒt] [tʃeɪndʒ] [ɪts] [ə'pærənt] [pleɪs] [ɪn][ðə; ðɪ][skaɪ] ,

per	second	does	not	change	its	apparent	place	in	the	sky	,
每	第二	做	不是	改变	它是	明显	地方	在	这	天空	,

要想更深刻地体会到群星深埋于浩瀚宇宙之中的可怕景象，没有什么比思考这样一个事实更能让人感到震撼了：一颗恒星的实际运动速度达到每秒200英里，但它在天空中的视位置却丝毫不变。

[ɪn][ðə; ðɪ] [kɔːs] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['θaʊz(ə)nd] [j'ɪəz] ,

in	the	course	of	a	thousand	years	,
在	这	课程	的	一个	千	年	,

在一千年的时间里，

[sə'fɪʃntli] [tuː; tə][biː; bi] ['nəʊtɪst] [baɪ][ðə; ðɪ]['kæʒuəl][əb'zɜːvə(r)][ɒv; əv][ðə; ðɪ] ['hevənz] !

sufficiently	to	be	noticed	by	the	casual	observer	of	the	heavens	!
足够	到	是	注意到	经过	这	随意的	观察员	的	这	天	!

足以被普通的天文观察者注意到!

[ðeə(r)] [ɪz][wʌn][vɑːst] ['dɪfrəns] [bɪ'twiːn] [ðə; ðɪ] ['məʊʃənz][ɒv; əv][ðə; ðɪ] [stɑːz] [ænd; ənd] [ðəʊz] [ɒv; əv]

There	is	one	vast	difference	between	the	motions	of	the	stars	and	those	of
那里	是	一	广阔的	不同之处	之间	这	运动	的	这	明星	和	那些	的

[ðə; ðɪ] ['plænɪts] [tuː; tə] [wɪtʃ] [ə'tenʃ(ə)n] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi][æt; ət] [wʌns] [kɔːld] :

the	planets	to	which	attention	should	be	at	once	called	:
这	行星	到	哪个	注意力	应该	是	在	一次	称为	:

恒星的运动与行星的运动之间存在一个巨大的差异，这一点应该立即引起人们的注意：

[ðə; ðɪ] ['plænɪts] , ['biːɪŋ] ['ʌndə(r)][ðə; ðɪ][kən'trəʊl][ɒv; əv][ə; eɪ] ['sentrəl] [fɔːs] ['eməneɪtɪŋ] [frɒm; frəm][ðeə(r)]

the	planets	,	being	under	the	control	of	a	central	force	emanating	from	their
这	行星	,	存在	在下面	这	控制	的	一个	中央	力量	散发	从	他们的

[ɪ'miːdɪət] ['mɑːstə(r)] ,

immediate	master	,
即时	掌握	,

行星们受制于源自其直接主宰者的中央力量，

[ðə; ðɪ] [sʌn] , [ɔːl] [muːv] [ɪn][ðə; ðɪ] [seɪm] [də'rekʃ(ə)n][ænd; ənd][ɪn] ['ɔːbɪts] [kən'sentrɪk] [ə'baʊt][ðə; ðɪ] [sʌn] ;

the	sun	,	all	move	in	the	same	direction	and	in	orbits	concentric	about	the	sun	;
这	太阳	,	全部	移动	在	这	相同的	方向	和	在	轨道	同心	关于	这	太阳	;

太阳周围的所有天体都朝着同一个方向运动，并且都围绕太阳做同心圆轨道运动；

[ðə; ðɪ] [stɑːz] , [ɒn][ðə; ðɪ]['ʌðə(r)][hænd] ,

the	stars	,	on	the	other	hand	,
这	明星	,	在	这	其他	手	,

另一方面，星星们.....

[muːv] [ɪn] ['evri] [kən'siːvəb(ə)l] [də'rekʃ(ə)n] [ænd; ənd] [hæv; həv] [nəʊ] [ə'pærənt] ['sentə(r)] [ɒv; əv] ['məʊʃn] ,

move	in	every	conceivable	direction	and	have	no	apparent	center	of	motion	,
移动	在	每一个	可以想象的	方向	和	有	不	明显	中心	的	运动	,

向各个方向运动，没有明显的运动中心。

[fɔː(r); fə(r)] [ɔːl] ['efəts] [tuː; tə] [dɪ'skʌvə(r)] [sʌtʃ] [ə; eɪ] ['sentə(r)] [hæv; həv] [feɪld] .

for	all	efforts	to	discover	such	a	center	have	failed	.
为了	全部	努力	到	发现	这样的	一个	中心	有	失败的	.

所有寻找此类中心的努力都失败了。

[æt; ət] [wʌn] [taɪm] , [wen] [θiː'blədʒi] [hæd; həd] ['faɪnəli] [tuː; tə] [ək'sept] [ðə; ði] [fækts] [ɒv; əv] ['saɪəns] ,

At	one	time	,	when	theology	had	finally	to	accept	the	facts	of	science	,
在	一	时间	,	什么时候	神学	有	最后	到	接受	这	事实	的	科学	,

曾几何时，当神学最终不得不接受科学事实时，

[ə; eɪ] ['grændiəʊs] [kən'sepʃ(ə)n] [ə'rəʊz] [ɪn] [sʌm; səm] ['paɪəs] [maɪndz] ,

a	grandiose	conception	arose	in	some	pious	minds	,
一个	宏伟的	概念	出现	在	一些	虔诚的	思想	,

一些虔诚的人心中萌生了一个宏大的构想，

[ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] [wɪtʃ] [ðə; ði] [θrəʊn] [ɒv; əv] [gɒd] [wɒz; wəz] ['sɪtʃueɪtɪd] [æt; ət] [ðə; ði] [ɪg'zækt] ['sentə(r)] [ɒv; əv]

according	to	which	the	Throne	of	God	was	situated	at	the	exact	center	of
根据	到	哪个	这	王座	的	上帝	曾是	位于	在	这	精确的	中心	的

[hɪz; ɪz] [kri'eɪʃ(ə)n] ,

His	Creation	,
他的	创建	,

根据这种说法，上帝的宝座位于祂所创造的宇宙的正中心。

[ænd; ənd] , ['siːtɪd] [ðeə(r)] , [hiː; hi] [wɒtʃt] [ðə; ði] [mæg'nɪfɪs(ə)nt] ['spektək(ə)l] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['stɑːri] ['sɪstəmz]

and	,	seated	there	,	He	watched	the	magnificent	spectacle	of	the	starry	systems
和	,	坐着	那里	,	他	观看	这	壮丽	奇观	的	这	繁星	系统

[ə'biːdiəntli] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ə'raʊnd] [hɪm] .

obediently	revolving	around	Him	.
顺从地	旋转	大约	他	.

于是，他坐在那里，观看着围绕着他乖乖旋转的繁星系统这壮丽的景象。

[ˌæstrə'nɒmɪk(ə)l] [dɪs'kʌvəri] [ænd; ənd] [ˌspekju'leɪʃ(ə)n] [siːmd] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] [taɪm] [tuː; tə] [ə'fɔːd] [sʌm; səm]

Astronomical	discoveries	and	speculations	seemed	for	a	time	to	afford	some
天文	发现	和	猜测	似乎	为了	一个	时间	到	买得起	一些

['wɒrənt] [fɔː(r); fə(r)] [ðɪs] [vjuː] ,

warrant	for	this	view	,
保证	为了	这	看法	,

天文发现和推测一度似乎为这种观点提供了一些依据。

[wɪtʃ] [wɒz; wəz] , [mɔː'rəʊvə(r)] ,

which	was	,	moreover	,
哪个	曾是	,	而且	,

而且，

[æn; ən] [ək'septəb(ə)l] ['sʌbstɪtjuːt] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [ə'bændənd] [ˌdʒiːəʊ'sentrɪk] ['θɪəri] [ɪn] [maɪndz] [ðæt]

an	acceptable	substitute	for	the	abandoned	geocentric	theory	in	minds	that
一个	可接受	代替	为了	这	弃	地心	理论	在	思想	那

[kʊd; kəd] ['əʊnli] [kən'siːv] [ɒv; əv] [gɒd] [æz; əz] [ə; eɪ] [ˌsuːpə'hjuːmən; ˌsjuːpə'hjuːmən] [ɑː'tɪfɪsə(r)] ,

could	only	conceive	of	God	as	a	superhuman	artificer	,
可以	仅有的	构想	的	上帝	作为	一个	超人类	工匠	,

对于那些只能将上帝视为超人创造者的思想家来说，这可以作为被摒弃的地心说的可接受的替代品。

['kɒnstəntli] [əd'maɪərɪŋ] [hɪz; ɪz] [əʊn] [wɜːk] .

constantly	admiring	his	own	work	.
不断地	钦佩	他的	自己的	工作	.

他总是欣赏自己的作品。

[nəʊ][lɒŋgə(r)][ə'gəʊ][ðæn; ðən][ðə; ði]['mɪd(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌnaɪn'tiːnθ] ['sentʃəri] [ə; eɪ]['dʒɜːmən][ə'strɒnəmə(r)]

No	longer	ago	than	the	middle	of	the	nineteenth	century	a	German	astronomer
不	更长	前	比	这	中间	的	这	第十九	世纪	一个	德语	天文学家

, [mɛdlɚ] ,

,	Maedler	,
,	梅德勒	,

就在十九世纪中叶，一位名叫梅德勒的德国天文学家

[bɪ'liːvd] [ðæt] [hiː; hi][hæd; həd] ['æktʃuəli] [faʊnd] [ðə; ði] [ləʊ'keɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði]['sentə(r)] [ə'baʊt] [wɪtʃ] [ðə; ði]

believed	that	he	had	actually	found	the	location	of	the	center	about	which	the
相信	那	他	有	实际上	成立	这	地点	的	这	中心	关于	哪个	这

['stelə(r)] ['juːnɪvɜːs] [rɪ'vɒlvd] .

stellar	universe	revolved	.
恒星	宇宙	旋转	.

他相信自己已经找到了宇宙恒星围绕其旋转的中心位置。

[hiː; hi] [pleɪst] [ˌaɪ 'tiː][ɪn][ðə; ði] [gruːp] [ɒv; əv][ðə; ði] ['plid] ,

He	placed	it	in	the	group	of	the	Pleiades	,
他	放置	它	在	这	团体	的	这	昴	,

他将其归入昴星团。

[ænd; ənd][ə'pɒn][hɪz; ɪz] [ɔː'θɒrəti] [æn; ən][ɪk'strɔːd(ə)n(ə)ri] [ɪ'mædʒɪnətɪv] ['pɪktʃə(r)][wɒz; wəz] ['sʌmtaɪmz]

and	upon	his	authority	an	extraordinary	imaginative	picture	was	sometimes
和	之上	他的	权威	一个	非凡的	富有想象力的	图片	曾是	有时

[drɔːn] [ɒv; əv][ðə; ði][stɑː(r)][æl'saɪənɪ] ,

drawn	of	the	star	Alcyone	,
绘制	的	这	星星	昴宿六	,

在他的授权下，人们有时会绘制出一幅极富想象力的关于恒星昴宿六的图画。

[ðə; ði] [bɹ'aɪtəst] [ɒv; əv][ðə; ði] ['plid] , [æz; əz][ðə; ði] ['veri] [siːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɔːl'maɪti] .

the	brightest	of	the	Pleiades	,	as	the	very	seat	of	the	Almighty	.
这	最亮的	的	这	昴	,	作为	这	非常	座位	的	这	全能者	.

昴星团中最亮的一颗，是全能者的居所。

[ðɪs] [aɪ'dɪə]['iːv(ə)n] [siːmd] [tuː; tə][geɪn][ə; eɪ][kaɪnd][ɒv; əv] [trə'dɪʃən(ə)l] [sə'pɔːt] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['mɪstɪk]

This	idea	even	seemed	to	gain	a	kind	of	traditional	support	from	the	mystic
这	主意	甚至	似乎	到	获得	一个	种类	的	传统的	支持	从	这	神秘

[sɪg'nɪfɪkəns] ,

significance	,
意义	,

这种观点似乎甚至从其神秘意义中获得了某种传统支持。

[wɪ'ðaʊt] [nəʊn] [hɪ'stɒrɪk(ə)l]['ɒrɪdʒɪn] , [wɪtʃ] [hæz; həz][fɔː(r); fə(r)] ['meni] ['eɪdʒɪz] , [ænd; ənd] [ə'mʌŋ] ['waɪdli]

without	known	historical	origin	,	which	has	for	many	ages	,	and	among	widely
没有	已知	历史	起源	,	哪个	有	为了	许多	年龄	,	和	之中	广泛

['sepəreɪtɪd] ['piːplz] ,

separated	peoples	,
分开	人民	,

没有已知的历史起源，但它已经存在了许多世纪，并且在相隔遥远的民族中都有出现。

[biːn] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ðə; ði] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] [gruːp] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [æl'saɪənɪ][ɪz][ðə; ði] [tʃiːf] .

been	attached	to	the	remarkable	group	of	which	Alcyone	is	the	chief	.
到过	随附的	到	这	卓越	团体	的	哪个	昴宿六	是	这	首席	.

加入了以阿尔库俄涅为首领的杰出团队。

[bʌt; bət] [sɪns] - [taɪm] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] ['demənstreɪtɪd] [ðæt] [ðə; ði] ['plid] ['kænɒt] [biː; bi]

But	since	Maedler's	time	it	has	been	demonstrated	that	the	Pleiades	cannot	be
但	自从	-	时间	它	有	到过	已证明	那	这	昴	不能	是

[ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv] [ˌrevə'luːʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['juːnɪvɜːs] ,

the	center	of	revolution	of	the	universe	,
这	中心	的	革命	的	这	宇宙	,

但自梅德勒时代以来，已经证明昴星团不可能是宇宙旋转的中心。

[ænd; ənd] , [æz; əz] [ɔːl'redi] [ri'mɑːk] , [ɔːl] [ə'tempts] [tuː; tə][faɪnd][ɔː(r)] [fɪks] [sʌtʃ] [ə; eɪ]['sentə(r)][hæv; həv]

and	,	as	already	remarked	,	all	attempts	to	find	or	fix	such	a	center	have
和	,	作为	已经	评论	,	全部	尝试	到	寻找	或者	使固定	这样的	一个	中心	有

[pruːvd] [ə'bɔːtɪv] .

proved	abortive	.
已证实	未遂	.

正如前面提到的，所有寻找或建立这样一个中心的尝试都以失败告终。

[jet] [səʊ] ['paʊəf(ə)l] [wɒz; wəz][ðə; ðɪ][həʊld] [ðæt] [ðə; ðɪ] ['θɪəri] [tʊk] [ə'pɒn][ðə; ðɪ]['pɒpjələ(r)][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] ,

Yet	so	powerful	was	the	hold	that	the	theory	took	upon	the	popular	imagination	,
然而	所以	强大的	曾是	这	抓住	那	这	理论	采取	之上	这	受欢迎的	想像力	,

然而，这种理论在民众心中占据了如此强大的地位，

[ðæt] ['iːv(ə)n] [tə'deɪ] [ə'strɔnəməz] [ɑː(r); ə(r)]['ɒf(ə)n] [ɑːskt] [ɪf] [æl'saɪənɪ][ɪz][nɒt][ðə; ðɪ]['prɒbəb(ə)l][saɪt][ɒv; əv]

that	even	today	astronomers	are	often	asked	if	Alcyone	is	not	the	probable	site	of
那	甚至	今天	天文学家	是	经常	问	如果	昴宿六	是	不是	这	可能	地点	的

“ [dʒə'ruːsələm][ðə; ðɪ]['gəʊldən] .

“	Jerusalem	the	Golden	.
“	耶路撒冷	这	金的	.

即使在今天，天文学家也经常被问到昴宿六是否可能是“黄金耶路撒冷”的所在地。

” [ɪf] [ðeə(r)][wɜː(r); wə(r)][ə; eɪ] [dɪ'skʌvərəbl] ['sentə(r)][ɒv; əv] [prɪ'dɒmɪnənt] ['grævɪteɪtɪv] ['paʊə(r)] ,

”	If	there	were	a	discoverable	center	of	predominant	gravitative	power	,
”	如果	那里	是	一个	可发现的	中心	的	主要的	引力	力量	,

“如果存在一个可发现的、具有主导引力的中心，

[tuː; tə] [wɪtʃ] [ðə; ðɪ] ['məʊʃənz] [ɒv; əv][ɔːl][ðə; ðɪ] [stɑːz] [kʊd; kəd][biː; bi] [rɪ'fɜːd] , [ðəʊz] ['məʊʃənz] [wʊd]

to	which	the	motions	of	all	the	stars	could	be	referred	,	those	motions	would
到	哪个	这	运动	的	全部	这	明星	可以	是	指	,	那些	运动	会

[ə'pɪə(r)] [les] [mɪ'stɪəriəs] ,

appear	less	mysterious	,
出现	较少的	神秘	,

如果所有恒星的运动都可以参照这个规律，那么这些运动就不会显得那么神秘了。

[ænd; ənd][wiː; wi] [ʃʊd; ʃəd] [ðen] [biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [kən'kluːd] [ðæt] [ðə; ðɪ] ['juːnɪvɜːs] [wɒz; wəz] , [æz; əz][ə; eɪ]

and	we	should	then	be	able	to	conclude	that	the	universe	was	,	as	a
和	我们	应该	然后	是	有能力的	到	结束	那	这	宇宙	曾是	,	作为	一个

[həʊl] ,

whole	,
所有的	,

由此我们应该能够得出结论，宇宙作为一个整体是.....

[ə; eɪ] ['prəʊtətaɪp] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [səb'sɪdɪəri] ['sɪstəmz] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kəm'pəʊzd] .

a	prototype	of	the	subsidiary	systems	of	which	it	is	composed	.
一个	原型	的	这	子公司	系统	的	哪个	它	是	由	.

它是构成它的各子系统的原型。

[wiː; wi] [ʃʊd; ʃəd] [lʊk] ['sɪmpli] [tuː; tə][ðə; ðɪ] [lɔː] [ɒv; əv][ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n][fɔː(r); fə(r)][æn; ən][ˌeksplə'neɪʃ(ə)n] ,

We	should	look	simply	to	the	law	of	gravitation	for	an	explanation	,
我们	应该	看	简单地	到	这	法律	的	引力	为了	一个	解释	,

[ænd; ənd] ,

and	,
和	,

我们应该直接从万有引力定律中寻找解释，而且，

['nætʃ(ə)rəli] , [ðə; ðɪ]['sentə(r)] [wʊd] [biː; bi] [pleɪst] [wɪ'ðɪn] [ðə; ðɪ] ['əʊpənɪŋ] [ɪn'kləʊzd] [baɪ][ðə; ðɪ] ['mɪlkɪ] [weɪ]

naturally	,	the	center	would	be	placed	within	the	opening	enclosed	by	the	Milky	Way
自然	,	这	中心	会	是	放置	之内	这	开幕	内	经过	这	乳白色	方式

.

:
.

自然而然地，中心会位于银河系所包围的开口内。

[ɪf] [ˌaɪ 'tiː][wɜː(r); wə(r)][ðeə(r)][ðə; ði] ['mɪlki] [wei] [ɪt'self] [ʃʊd; ʃəd] [ɪg'zɪbɪt] [saɪnz] [ɒv; əv] [ˌrevə'luːʃn] [ə'baʊt]

If	it	were	there	the	Milky	Way	itself	should	exhibit	signs	of	revolution	about
如果	它	是	那里	这	乳白色	方式	本身	应该	展览	标志	的	革命	关于

[ˌaɪ 'tiː] ,

it	,
它	,

如果它真的存在，银河系本身应该会表现出革命性的迹象。

[laɪk] [ə; eɪ] [wiːl] ['tɜːnɪŋ] [ə'pɒn] [ɪts] [hʌb] .

like	a	wheel	turning	upon	its	hub	.
喜欢	一个	车轮	转弯	之上	它是	中心	.

就像车轮绕着轮毂转动一样。

[nəʊ] ['θɪəri] [ɒv; əv][ðə; ði][stɑː(r)] ['məʊʃənz] [æz; əz][ə; eɪ] [həʊl] [kʊd; kəd][stænd] [wɪtʃ] [feɪld] [tuː; tə] [teɪk]

No	theory	of	the	star	motions	as	a	whole	could	stand	which	failed	to	take
不	理论	的	这	星星	运动	作为	一个	所有的	可以	站立	哪个	失败的	到	拿

[ə'kaʊnt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mɪlki] [wei] [æz; əz][ðə; ði]['beɪsɪs][ɒv; əv][ɔːl] .

account	of	the	Milky	Way	as	the	basis	of	all	.
帐户	的	这	乳白色	方式	作为	这	基础	的	全部	.

任何关于恒星整体运动的理论，如果不能将银河系作为一切的基础，都是站不住脚的。

[bʌt; bət][ðə; ði] ['veri] [fɔːm] [ɒv; əv] [ðæt] [dɪ'vaɪdɪd] [riːθ] [ɒv; əv] [stɑːz] [fə'bidz] [ðə; ði] [ə'sʌmpʃn] [ɒv; əv][ɪts]

But	the	very	form	of	that	divided	wreath	of	stars	forbids	the	assumption	of	its
但	这	非常	形式	的	那	分割	花圈	的	明星	禁止	这	假设	的	它是

[ˌrevə'luːʃn] [ə'baʊt] [ə; eɪ]['sentə(r)] .

revolution	about	a	center	.
革命	关于	一个	中心	.

但是，这片分裂的星环的形状本身就否定了它围绕中心旋转的假设。

['iːv(ə)n] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː][kʊd; kəd][biː; bi] [kən'siːvd] [æz; əz][ə; eɪ] [wiːl] ['hævɪŋ] [nəʊ] [mə'tɪəriəl] ['sentə(r)][ˌaɪ 'tiː]

Even	if	it	could	be	conceived	as	a	wheel	having	no	material	center	it
甚至	如果	它	可以	是	构思	作为	一个	车轮	拥有	不	材料	中心	它

[wʊd] [nɒt][hæv; həv][ðə; ði] [fɔːm] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] ['æktʃuəli] ['prez(ə)nts] .

would	not	have	the	form	which	it	actually	presents	.
会	不是	有	这	形式	哪个	它	实际上	礼物	.

即使可以将其想象成一个没有物质中心的轮子，它也不会具有它实际呈现出的形状。

[æz; əz][wɒz; wəz] [ʃəʊn] [ɪn] ['tʃæptə(r)] [ˌtuː'tuː] , [ðeə(r)][ɪz] [ə'bʌndənt] ['evɪdəns] [ɒv; əv] ['məʊʃn] [ɪn][ðə; ði]

As	was	shown	in	Chapter	2	,	there	is	abundant	evidence	of	motion	in	the
作为	曾是	所示	在	章	2	,	那里	是	丰富	证据	的	运动	在	这

['mɪlki] [wei] ;

Milky	Way	;
乳白色	方式	;

正如第二章所示，银河系中存在大量的运动证据；

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt] ['məʊʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sɪstəm] [æz; əz][ə; eɪ] [həʊl] , [bʌt; bət] ['məʊʃn] [ə'fektɪŋ] [ɪts]

but	it	is	not	motion	of	the	system	as	a	whole	,	but	motion	affecting	its
但	它	是	不是	运动	的	这	系统	作为	一个	所有的	,	但	运动	影响	它是

['seprət] [pɑːts] .

separate	parts	.
分离	部分	.

但这并非整个系统的运动，而是影响其各个部分的运动。

[ɪn'sted] [ɒv; əv][ɔːl] ['muːvɪŋ] [wʌn] [wei] , [ðə; ði][gə'læktɪk] [stɑːz] , [æz; əz][fɑː(r)][æz; əz][ðeə(r)] ['muːvmənts]

Instead	of	all	moving	one	way	,	the	galactic	stars	,	as	far	as	their	movements
反而	的	全部	移动	一	方式	,	这	银河系	明星	,	作为	远的	作为	他们的	移动

[kæn; kən][biː; bi] [ɪn'fɜːd] ,

can	be	inferred	,
能	是	推断	,

银河系恒星的运动轨迹并非全都朝一个方向移动，而是根据我们目前能够推断出的方向来看，

[ɑː(r); ə(r)] ['gʌvənd] [baɪ]['ləʊk(ə)l] ['ɪnfluənsɪz] [ænd; ənd] [kən'dɪʃ(ə)nz] .

are	governed	by	local	influences	and	conditions	.
是	受统治	经过	当地的	影响	和	状况	.

受当地因素和条件的影响。

[ðeɪ] [ə'pɪə(r)] [tuː; tə]['træv(ə)l] ['krɒswaɪz] [ænd; ənd][ɪn] ['kɒntrəri] [də'rekʃ(ə)nz] ,

They	appear	to	travel	crosswise	and	in	contrary	directions	,
他们	出现	到	旅行	横向	和	在	相反	方向	,

它们似乎在交叉且相反的方向上移动。

[ænd; ənd] [pə'hæps] [ðeɪ] ['edi] [ə'raʊnd] ['fəʊsaɪ; 'fəʊkaɪ] [weə(r)] [greɪt] ['nʌmbəz] [hæv; həv] [ə'sembəld] ;

and	perhaps	they	eddy	around	foci	where	great	numbers	have	assembled	;
和	也许	他们	涡流	大约	焦点	在哪里	伟大的	数字	有	组装	;

或许它们会在大量人群聚集的中心附近形成涡流；

[bʌt; bət][ɒv; əv][ə; eɪ][ˌjuːnɪ'vɜːs(ə)l] [ˌrevə'luːʃn] [ɪnv'ɒlvɪŋ] [ðə; ðɪ][ɪn'taɪə(r)] [mæs] [wiː; wi][hæv; həv][nəʊ] ['evɪdəns]

but	of	a	universal	revolution	involving	the	entire	mass	we	have	no	evidence
但	的	一个	普遍的	革命	涉及	这	全部的	大量的	我们	有	不	证据

.

:
.

但是，对于一场波及全体大众的普遍革命，我们没有任何证据。

[məʊst][ɒv; əv]['aʊə(r)] ['nɒlɪdʒ] [ɒv; əv][stɑː(r)] ['məʊʃənz] , [kɔːld] “ ['prɒpə(r)] ['məʊʃənz] ,

Most	of	our	knowledge	of	star	motions	,	called	“	proper	motions	,
最多	的	我们的	知识	的	星星	运动	,	称为	“	恰当的	运动	,

我们对恒星运动的大部分了解，被称为“自行”，

” [rɪ'leɪts] [tuː; tə][ˌɪndɪ'vɪdʒuəl] [stɑːz] [ænd; ənd][tuː; tə][ə; eɪ] [fjuː] [gruːps] [wɪtʃ] ['hæpən] [tuː; tə][biː; bi][səʊ]

”	relates	to	individual	stars	and	to	a	few	groups	which	happen	to	be	so
”	相关	到	个人	明星	和	到	一个	很少	团体	哪个	发生	到	是	所以

[nɪə(r)] [ðæt] [ðə; ðɪ] [ɪ'fekts] [ɒv; əv][ðeə(r)] ['muːvmənts] [ɑː(r); ə(r)] ['meʒərəbl] .

near	that	the	effects	of	their	movements	are	measurable	.
靠近	那	这	效果	的	他们的	移动	是	可测量的	.

“指的是个别恒星以及一些恰好距离很近的恒星群，以至于它们的运动的影响是可以测量的。”

[ɪn][sʌm; səm][keɪsɪz][ðə; ðɪ] ['məʊʃn] [ɪz][səʊ]['ræpɪd] ([nɒt][ɪn] [ə'pɪərəns] ,

In	some	cases	the	motion	is	so	rapid	(	not	in	appearance	,
在	一些	案例	这	运动	是	所以	迅速的	(	不是	在	外貌	,

在某些情况下，这种运动非常迅速（并非从外观上看，

[bʌt; bət][ɪn] [riˈæləti]) [ðæt] [ðə; ðɪ] [tʃiːf] ['dɪfɪkəlti] [ɪz][tuː; tə][ɪ'mædʒɪn] [haʊ] [ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][hæv; həv] [biːn]

but	in	reality	)	that	the	chief	difficulty	is	to	imagine	how	it	can	have	been
但	在	现实	)	那	这	首席	困难	是	到	想象	如何	它	能	有	到过

[imˈpaːtid] ,

imparted	,
传授	,

但实际上，最大的困难在于想象它是如何被传授的。

[ænd; ənd] [wɒt] [wɪl] [ɪ'ventʃuəli] [bɪ'kʌm] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] “ ['rʌnə,wei] .

and	what	will	eventually	become	of	the	“	runaways	.
和	什么	将要	最终	变得	的	这	“	逃亡者	.

这些“逃亡者”最终会怎样呢?

” [wɪ'ðaʊt] [ə; eɪ] [kə'lɪʒ(ə)n] , [ɔː(r)][ə; eɪ]['sɪəriːz][ɒv; əv] ['veri] [kləʊz] [ə'prəʊtʃɪz] [tuː; tə] [greɪt] [ˌgrævɪ'teɪʃən(ə)l]

”	Without	a	collision	,	or	a	series	of	very	close	approaches	to	great	gravitational
”	没有	一个	碰撞	,	或者	一个	系列	的	非常	关闭	方法	到	伟大的	引力

['sentəz] ,

centers	,
中心	,

“如果没有碰撞，或者一系列非常接近大引力中心的近距离接触，

[ə; eɪ][stɑː(r)] ['træv(ə)lɪŋ] [θruː] [speɪs] [æt; ət][ðə; ði] [reɪt] [ɒv; əv] [tuː] ['hʌndrəd] [ɔː(r)] [θriː] ['hʌndrəd]

a	star	traveling	through	space	at	the	rate	of	two	hundred	or	three	hundred
一个	星星	旅行	通过	空间	在	这	速度	的	二	百	或者	三	百

[maɪlz] [pə(r)] ['sekənd] [kʊd; kəd] [nɒt] [biː; bi] [ə'restɪd] [ɔː(r)] [tɜːnd] ['ɪntuː][æn; ən] ['ɔːbɪt] [wɪtʃ] [wʊd] [kiːp]

miles	per	second	could	not	be	arrested	or	turned	into	an	orbit	which	would	keep
英里	每	第二	可以	不是	是	被捕	或者	转向	进入	一个	轨道	哪个	会	保持

[ˌaɪ 'tiː][fər'evə(r)] ['flaɪɪŋ] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði]['lɪmɪts] [ɒv; əv][ðə; ði]['vɪzəb(ə)l] ['juːnɪvɜːs] .

it	forever	flying	within	the	limits	of	the	visible	universe	.
它	永远	飞行	之内	这	限制	的	这	可见的	宇宙	.

一颗以每秒两三百英里的速度在太空中行进的恒星，不可能被阻止或改变其轨道，使其永远在可见宇宙的范围内飞行。

[ə; eɪ] ['feɪməs] [ɪg'zɑːmp(ə)l][ɒv; əv] [ðiːz] ['spiːdɪŋ] [stɑːz] [ɪz] “ - ['gruːmbrɪdʒ] ,

A	famous	example	of	these	speeding	stars	is	“	1830	Groombridge	,
一个	著名的	例子	的	这些	超速	明星	是	“	-	格鲁姆布里奇	,

这些高速星的一个著名例子是“1830 Groombridge”，

” [ə; eɪ][stɑː(r)][ɒv; əv]['əʊnli][ðə; ði][sɪksθ] ['mægnɪtjuːd] , [ænd; ənd] ['kɒnsɪkwəntli] [dʒʌst]['vɪzəb(ə)l][tuː; tə][ðə; ði]

”	a	star	of	only	the	sixth	magnitude	,	and	consequently	just	visible	to	the
”	一个	星星	的	仅有的	这	第六	震级	,	和	最后	只是	可见的	到	这

['neɪkɪd] [aɪ] ,

naked	eye	,
裸	眼睛	,

“一颗亮度仅为六等星，因此肉眼勉强可见的恒星。”

[huːz] ['məʊʃn] [ə'krɒs] [ðə; ði][laɪn][ɒv; əv] [saɪt] [ɪz][səʊ]['ræpɪd] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [muːvz] [ə'pɒn][ðə; ði] [feɪs] [ɒv; əv]

whose	motion	across	the	line	of	sight	is	so	rapid	that	it	moves	upon	the	face	of
谁	运动	穿过	这	线	的	视线	是	所以	迅速的	那	它	移动	之上	这	脸	的

[ðə; ði][skaɪ][ə; eɪ] ['dɪstəns] ['iːkwəl][tuː; tə][ðə; ði] [ə'pærənt] [daɪ'æmɪtə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] ['evri] - [j'iəz]

the	sky	a	distance	equal	to	the	apparent	diameter	of	the	moon	every	280	years
这	天空	一个	距离	平等的	到	这	明显	直径	的	这	月亮	每一个	-	年

.

:

.

它的横跨视线的运动速度非常快，每 280 年在天空表面移动的距离就等于月球的视直径。

[ðə; ði] ['dɪstəns] [ɒv; əv] [ðɪs] [stɑː(r)][ɪz][æt; ət] [liːst] - , - , - , - , - [maɪlz] ,

The	distance	of	this	star	is	at	least	200	,	000	,	000	,	000	,	000	miles	,
这	距离	的	这	星星	是	在	至少	-	,	-	,	-	,	-	,	-	英里	,

这颗恒星的距离至少为200,000,000,000,000英里。

[ænd; ənd] [meɪ] [biː; bi] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] [taɪmz] ['greɪtə(r)] ,

and	may	be	two	or	three	times	greater	,
和	可能	是	二	或者	三	时代	更大的	,

而且可能高出两到三倍，

[səʊ] [ðæt] [ɪts]['æktʃuəl] [spiːd] ['kænɒt] [biː; bi] [les] [ðæn; ðən] [tuː] ['hʌndrəd] ,

so	that	its	actual	speed	cannot	be	less	than	two	hundred	,
所以	那	它是	实际的	速度	不能	是	较少的	比	二	百	,

所以它的实际速度不会低于两百。

[ænd; ənd] [meɪ] [biː; bi][æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz][fɔː(r)] ['hʌndrəd] , [maɪlz] [pə(r)] ['sekənd] .

and	may	be	as	much	as	four	hundred	,	miles	per	second	.
和	可能	是	作为	很多	作为	四	百	,	英里	每	第二	.

速度可能高达每秒四百英里。

[ˌaɪ 'tiː][kʊd; kəd][biː; bi] [tɜːnd] ['ɪntuː][ə; eɪ] [njuː] [kɔːs] [baɪ][ə; eɪ] [kləʊz] [ə'prəʊtʃ] [tuː; tə][ə; eɪ] [greɪt] [sʌn] ,

It	could	be	turned	into	a	new	course	by	a	close	approach	to	a	great	sun	,
它	可以	是	转向	进入	一个	新的	课程	经过	一个	关闭	方法	到	一个	伟大的	太阳	,

如果靠近一颗巨大的太阳，它可能会变成一条新的航线。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][kʊd; kəd]['əʊnli][biː; bi] [stɒpt] [baɪ] [kə'lɪʒ(ə)n] , [hed] - [ɒn] , [wɪð] [ə; eɪ] ['bɒdi] [ɒv; əv]

but	it	could	only	be	stopped	by	collision	,	head	-	on	,	with	a	body	of
但	它	可以	仅有的	是	停止	经过	碰撞	,	头	-	在	,	和	一个	身体	的

[ɪ'nɔːməs] [mæs] .

enormous	mass	.
巨大的	大量的	.

但只有与质量巨大的物体正面碰撞才能阻止它。

['bɑːrɪŋ] [sʌtʃ] ['æksɪdənts] [ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst] , [æz; əz][fɑː(r)][æz; əz][wiː; wi][kæn; kən] [siː] ,

Barring	such	accidents	it	must	,	as	far	as	we	can	see	,
禁止	这样的	事故	它	必须	,	作为	远的	作为	我们	能	看	,

除非发生此类意外，否则据我们所知，它必然如此。

[kiːp] [ɒn] [ʌn'tɪl] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz]['trævəs, -vəːs, trə'vəːs, træ-]['aʊə(r)]['stelə(r)] ['sɪstəm] ,

keep	on	until	it	has	traversed	our	stellar	system	,
保持	在	直到	它	有	穿越	我们的	恒星	系统	,

继续飞行，直到它穿越我们的恒星系统。

[wens] [ɪn] [meɪ] [ɪ'skeɪp] [ænd; ənd] [pɑːs] [aʊt] ['ɪntuː] [speɪs] [bɪ'jɒnd] , [tuː; tə][dʒɔɪn] , [pə'hæps] ,

whence	in	may	escape	and	pass	out	into	space	beyond	,	to	join	,	perhaps	,
何处	在	可能	逃脱	和	经过	出去	进入	空间	超过	,	到	加入	,	也许	,

由此可能逃脱并进入更广阔的太空，或许会加入其中。

[wʌn][ɒv; əv] [ðəʊz] ['ʌðə(r)] ['juːnivəːs] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [wiː; wi][hæv; həv]['spəʊkən] .

one	of	those	other	universes	of	which	we	have	spoken	.
一	的	那些	其他	宇宙	的	哪个	我们	有	说	.

我们之前提到的那些其他宇宙之一。

[ɑːk'tjuərəs] , [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] ['greɪtɪst] [sʌnz] [ɪn][ðə; ði] ['juːnɪvɜːs] , [ɪz]['ɔːlsəʊ][ə; eɪ] ['rʌnəweɪ] ,

Arcturus	,	one	of	the	greatest	suns	in	the	universe	,	is	also	a	runaway	,
大角星	,	一	的	这	最	太阳	在	这	宇宙	,	是	还	一个	逃跑	,

大角星是宇宙中最强大的恒星之一，它也是一颗失控的恒星。

[huːz] [spiːd] [ɒv; əv] [flaɪt] [hæz; həz] [biːn] ['estɪmeɪtɪd] [ɔːl][ðə; ði] [weɪ] [frɒm; frəm] ['fɪfti] [tuː; tə] [tuː]

whose	speed	of	flight	has	been	estimated	all	the	way	from	fifty	to	two
谁	速度	的	航班	有	到过	估计的	全部	这	方式	从	五十	到	二

['hʌndrəd] [maɪlz] [pə(r)] ['sekənd] .

hundred	miles	per	second	.
百	英里	每	第二	.

据估计，它的飞行速度可达每秒 50 至 200 英里。

[ɑːk'tjuərəs] , [wiː; wi][hæv; həv] ['evri] ['riːz(ə)n] [tuː; tə] [bɪ'liːv] , [pə'zesɪz] ['hʌndrədz] [ɒv; əv] [taɪmz] [ðə; ði]

Arcturus	,	we	have	every	reason	to	believe	,	possesses	hundreds	of	times	the
大角星	,	我们	有	每一个	原因	到	相信	,	拥有	数百	的	时代	这

[mæs] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [sʌn] — [θɪŋk] ,

mass	of	our	sun	—	think	,
大量的	的	我们的	太阳	—	思考	,

我们有充分的理由相信，大角星的质量是太阳的数百倍——想想看，

[ðen] , [ɒv; əv][ðə; ði] [prə'dɪdʒəs] [mə'mentəm] [ðæt] [ɪts] ['məʊʃn] [ɪm'plaɪz] !

then	,	of	the	prodigious	momentum	that	its	motion	implies	!
然后	,	的	这	惊人	势头	那	它是	运动	暗示	!

然后，它运动所蕴含的巨大动量！

['sɪriəs] [muːvz] [mɔː(r)] ['mɒdərətli] ,

Sirius	moves	more	moderately	,
天狼星	移动	更多的	中等程度	,

天狼星的移动速度较为平缓。

[ɪts] ['məʊʃn] [ə'krɒs] [ðə; ði] [laɪn] [ɒv; əv] [saɪt] [ə'maunt] [tuː; tə]['əʊnli] [ten] [maɪlz] [pə(r)] ['sekənd] ,

its	motion	across	the	line	of	sight	amounting	to	only	ten	miles	per	second	,
它是	运动	穿过	这	线	的	视线	金额	到	仅有的	十	英里	每	第二	,

它沿视线方向的运动速度仅为每秒十英里。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][ɪz][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [ə'prəʊtʃɪŋ] [ðə; ði] [sʌn] [æt; ət] [ə'baʊt] [ðə; ði] [seɪm] [spiːd] ,

but	it	is	at	the	same	time	approaching	the	sun	at	about	the	same	speed	,
但	它	是	在	这	相同的	时间	接近	这	太阳	在	关于	这	相同的	速度	,

但它与此同时正以大致相同的速度接近太阳。

[ɪts]['æktʃuəl] [və'lɒsəti] [ɪn] [speɪs] ['biːɪŋ] [ðə; ði] [rɪ'zʌltənt] [ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] [dɪsp'leɪsmənts] .

its	actual	velocity	in	space	being	the	resultant	of	the	two	displacements	.
它是	实际的	速度	在	空间	存在	这	结果	的	这	二	位移	.

它在空间中的实际速度是这两个位移的合速度。

[wɒt] [hæz; həz] [biːn] [sed] [ə'baʊt] [ðə; ði] ['məʊʃn] [ɒv; əv] ['sɪriəs] [brɪŋz] [juː 'es][tuː; tə] [ə'nʌðə(r)] ['æspekt]

What	has	been	said	about	the	motion	of	Sirius	brings	us	to	another	aspect
什么	有	到过	说	关于	这	运动	的	天狼星	带来	我们	到	其他	方面

[ɒv; əv] [ðɪs] ['sʌbdʒɪkt] .

of	this	subject	.
的	这	主题	.

前面提到的关于天狼星运动的内容，引出了这个主题的另一个方面。

[ðə; ði][fækt][ɪz] ,

The	fact	is	,
这	事实	是	,

事实是，

[ðæt] [ɪn] ['evri] [keɪs] [ɒv; əv]['stelə(r)] ['məʊʃn] [ðə; ði] [dɪs'pleɪsmənt] [ðæt] [wiː; wi] [əb'zɜːv] [ˌreprɪ'zents] ['əʊnli]

that	in	every	case	of	stellar	motion	the	displacement	that	we	observe	represents	only
那	在	每一个	案件	的	恒星	运动	这	位移	那	我们	观察	代表	仅有的

[ə; eɪ] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði]['æktʃuəl] ['muːvmənt] [ɒv; əv][ðə; ði][stɑː(r)] [kən'sɜːnd] .

a	part	of	the	actual	movement	of	the	star	concerned	.
一个	部分	的	这	实际的	移动	的	这	星星	担心的	.

在所有恒星运动的例子中，我们观测到的位移仅仅代表了相关恒星实际运动的一部分。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [stɑːz] [huːz] ['məʊʃn] ['kæriz] [ðem; ðəm] [streɪt] [tə'wɔːd] [ɔː(r)] [streɪt] [ə'weɪ]

There	are	stars	whose	motion	carries	them	straight	toward	or	straight	away
那里	是	明星	谁	运动	携带	他们	直的	朝向	或者	直的	离开

[frɒm; frəm][ðə; ði] [ɜːθ] ,

from	the	earth	,
从	这	地球	,

有些恒星的运动轨迹使其径直朝向地球或径直远离地球。

[ænd; ənd] [sʌtʃ] [stɑːz] , [ɒv; əv] [kɔːs] , [ʃəʊ] [nəʊ] [krɒs] ['məʊʃn] .

and	such	stars	,	of	course	,	show	no	cross	motion	.
和	这样的	明星	,	的	课程	,	展示	不	叉	运动	.

当然，这样的恒星不会出现交叉运动。

[bʌt; bət][ðə; ði][vɑːst][mə'dʒɒrəti][ɑː(r); ə(r)] ['træv(ə)lɪŋ] [ɪn] [pɑːðz] [ɪn'klaɪnd] [frɒm; frəm][ə; eɪ][ˌpɜːpən'dɪkjələ(r)]

But	the	vast	majority	are	traveling	in	paths	inclined	from	a	perpendicular
但	这	广阔的	多数	是	旅行	在	路径	倾斜	从	一个	垂直

[tuː; tə]['aʊə(r)] [laɪn] [ɒv; əv] [saɪt] .

to	our	line	of	sight	.
到	我们的	线	的	视线	.

但绝大多数行进路径都与我们的视线呈倾斜角度。

['teɪkən][æz; əz][ə; eɪ] [həʊl] ,

Taken	as	a	whole	,
已采取	作为	一个	所有的	,

总体而言，

[ðə; ði] [stɑ:z] [meɪ] [bi:; bi] [sed] [tu:; tə][bi:; bi] ['flaɪɪŋ] [ə'baʊt] [laɪk][ðə; ði] ['mɒlɪkju:lz] [ɪn][ə; eɪ] [mæs] [ɒv; əv][gæs]

the	stars	may	be	said	to	be	flying	about	like	the	molecules	in	a	mass	of	gas	.
这	明星	可能	是	说	到	是	飞行	关于	喜欢	这	分子	在	一个	大量的	的	气体	.

:

.

可以说，恒星的运动就像气体中的分子运动一样。

[ðə; ði] [dɪ'skʌvəri] [ɒv; əv][ðə; ði]['reɪdiəl][kəm'pəʊnənt][ɪn][ðə; ði] ['mu:vmənts] [ɒv; əv][ðə; ði] [stɑ:z] [ɪz] [dju:] [tu:; tə]

The	discovery	of	the	radial	component	in	the	movements	of	the	stars	is	due	to
这	发现	的	这	径向	成分	在	这	移动	的	这	明星	是	到期的	到

[ðə; ði] ['spektrəskəʊp] .

the	spectroscope	.
这	光谱仪	.

光谱仪的出现发现了恒星运动中的径向分量。

[ɪf] [ə; eɪ][stɑ:(r)][ɪz] [ə'prəʊtʃɪŋ] ,

If	a	star	is	approaching	,
如果	一个	星星	是	接近	,

如果一颗恒星正在靠近，

[ɪts] ['spektrəl] [laɪnz] [ɑ:(r); ə(r)] ['ʃɪftɪd] [tə'wɔ:d] [ðə; ði]['vaɪələt][end][ɒv; əv][ðə; ði] ['spektrəm] [baɪ][æn; ən]

its	spectral	lines	are	shifted	toward	the	violet	end	of	the	spectrum	by	an
它是	光谱	线条	是	转移	朝向	这	紫色	结尾	的	这	光谱	经过	一个

[ə'maʊnt] [dɪ'pendɪŋ] [ə'pɒn][ðə; ði] [və'lɒsəti] [ɒv; əv] [ə'prəʊtʃ] ;

amount	depending	upon	the	velocity	of	approach	;
数量	取决于	之上	这	速度	的	方法	;

其光谱线向光谱的紫色端移动的距离取决于接近速度；

[ɪf] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [ri'si:dɪŋ] , [ðə; ði] [laɪnz] [ɑ:(r); ə(r)] [ˌkɒrə'spɒndɪŋli] ['ʃɪftɪd] [tə'wɔ:d] [ðə; ði] [red] [end] .

if	it	is	receding	,	the	lines	are	correspondingly	shifted	toward	the	red	end	.
如果	它	是	消退	,	这	线条	是	相应地	转移	朝向	这	红色的	结尾	.

如果红移发生，线条会相应地向红端移动。

[ˌspektrə'skɒpɪk] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] , [ðen] , [kəm'baɪnd] [wɪð] [ˌmaɪkrəʊ'metrɪk] ['meʒəm(ə)nts] [ɒv; əv][ðə; ði]

Spectroscopic	observation	,	then	,	combined	with	micrometric	measurements	of	the
光谱学	观察	,	然后	,	合并	和	微米级	测量	的	这

[krɒs] ['məʊʃn] ,

cross	motion	,
叉	运动	,

然后，将光谱观测与十字运动的微米级测量相结合，

[i'neibl] [ju: 'es][tu:; tə] [dɪ'tekt] [ðə; ði] ['ri:əl] ['mu:vmənt] [ɒv; əv][ðə; ði][stɑ:(r)][ɪn] [speɪs] .

enables	us	to	detect	the	real	movement	of	the	star	in	space	.
启用	我们	到	探测	这	真实的	移动	的	这	星星	在	空间	.

使我们能够探测到恒星在太空中的真实运动。

['sʌmtaɪmz] [ˌaɪ 'ti:] ['hæpənz] [ðæt] [ə; eɪ] [stɑ:rz] ['reɪdiəl] ['mu:vmənt] [ɪz] [ˌpɪəri'ɒdɪkli] [rɪ'vɜ:st] ; [fɜ:st] [ˌaɪ 'ti:]

Sometimes	it	happens	that	a	star's	radial	movement	is	periodically	reversed	;	first	it
有时	它	发生	那	一个	明星的	径向	移动	是	定期	反转	;	第一的	它

[ə'prəʊtʃɪz] ,

approaches	,
方法	,

有时，恒星的径向运动会周期性地发生逆转；首先它接近，

[ænd; ənd] [ðen] [ˌaɪ 'ti:] [ri'si:dz] .

and	then	it	recedes	.
和	然后	它	消退	.

然后它就消退了。

[ðɪs] ['ɪndɪkeɪts] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ə'raʊnd] [ə; eɪ][nɪə(r)] - [baɪ] [kəm'pænjən] , [wɪtʃ] [ɪz]['ɒf(ə)n]

This	indicates	that	it	is	revolving	around	a	near	-	by	companion	,	which	is	often
这	表示	那	它	是	旋转	大约	一个	靠近	-	经过	伴侣	,	哪个	是	经常

[ɪn'vɪzəb(ə)l] ,

invisible	,
无形的	,

这表明它是围绕着附近的一个伴星旋转的，而这个伴星通常是看不见的。

[ænd; ənd] [ˌsjuːpə'pəʊzd] [ə'pɒn] [ðɪs] ['məʊʃn] [ɪz] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ðiː] [tuː] [stɑːz] [kən'sɜːnd] ,

and	superposed	upon	this	motion	is	that	of	the	two	stars	concerned	,
和	叠加	之上	这	运动	是	那	的	这	二	明星	担心的	,

叠加在这一运动之上的，是这两颗恒星的运动。

[wɪtʃ] [tə'geðə(r)] [meɪ] [biː; bi] [ə'prəʊtʃɪŋ] [ɔː(r)] [ri'siːdɪŋ] [ɔː(r)] ['træv(ə)lɪŋ] [ə'krɒs] [ðə; ðiː] [laɪn] [ɒv; əv] [saɪt]

which	together	may	be	approaching	or	receding	or	traveling	across	the	line	of	sight
哪个	一起	可能	是	接近	或者	消退	或者	旅行	穿过	这	线	的	视线

.

:
.

它们一起可能会靠近、远离或横穿视线。

[ðʌs] [ðə; ðiː][ˌkɑːmplɪ'keɪʃ(ə)nz] [ɪn'vɒlvd] [ɪn][ðə; ðiː]['stelə(r)] ['məuʃənz] [ɑː(r); ə(r)]['ɒf(ə)n] [ɪk'siːdɪŋli] [greɪt]

Thus	the	complications	involved	in	the	stellar	motions	are	often	exceedingly	great
因此	这	并发症	涉及	在	这	恒星	运动	是	经常	非常	伟大的

[ænd; ənd] ['pʌzlɪŋ] .

and	puzzling	.
和	令人费解	.

因此，恒星运动所涉及的复杂性往往非常巨大且令人费解。

[jet] [ə'nʌðə(r)] [sɔːs] [ɒv; əv] [ˌkɒmplɪ'keɪʃ(ə)n] [ɪg'zɪsts][ɪn][ðə; ðiː] ['muːvmənt] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [əʊn] [stɑː(r)] , [ðə; ðiː]

Yet	another	source	of	complication	exists	in	the	movement	of	our	own	star	,	the
然而	其他	来源	的	并发症	存在	在	这	移动	的	我们的	自己的	星星	,	这

[sʌn] .

sun	.
太阳	.

然而，我们自身的恒星——太阳的运动也带来了另一个复杂因素。

[ðeə(r)] [ɪz][nəʊ][mɔː(r)] ['dɪfɪkəlt] ['prɒbləm] [ɪn] [ə'strɒnəmi] [ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv] [ˌdɪsɪn'tæŋg(ə)lɪŋ] [ðə; ðiː]

There	is	no	more	difficult	problem	in	astronomy	than	that	of	disentangling	the
那里	是	不	更多的	难的	问题	在	天文学	比	那	的	解开	这

[ɪ'fekts] [ɒv; əv][ðə; ðiː]['səʊlə(r)] ['məʊʃn] [frɒm; frəm] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ðiː] ['məuʃənz] [ɒv; əv][ðə; ðiː]['ʌðə(r)] [stɑː(z] .

effects	of	the	solar	motion	from	those	of	the	motions	of	the	other	stars	.
效果	的	这	太阳的	运动	从	那些	的	这	运动	的	这	其他	明星	.

在天文学中，没有比区分太阳运动的影响与其他恒星运动的影响更困难的问题了。

[bʌt; bət][ðə; ðiː] ['prɒbləm] , ['dɪfɪkəlt] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] , [hæz; həz] [biːn] [sɒlvd] ,

But	the	problem	,	difficult	as	it	is	,	has	been	solved	,
但	这	问题	,	难的	作为	它	是	,	有	到过	已解决	,

但是，尽管这个问题很棘手，但已经解决了。

[ænd; ənd] [ə'pɒn] [ɪts] [sə'luːʃ(ə)n] [dɪ'pendz] ['aʊə(r)] ['nɒlɪdʒ] [ɒv; əv][ðə; ðiː] [spiːd] [ænd; ənd][də'rekʃ(ə)n][ɒv; əv]

and	upon	its	solution	depends	our	knowledge	of	the	speed	and	direction	of
和	之上	它是	解决方案	取决于	我们的	知识	的	这	速度	和	方向	的

[ðə; ðiː] ['muːvmənt] [ɒv; əv][ðə; ðiː]['səʊlə(r)] ['sɪstəm] [θruː] [speɪs] ,

the	movement	of	the	solar	system	through	space	,
这	移动	的	这	太阳的	系统	通过	空间	,

而对太阳系在太空中运动的速度和方向的了解，就取决于这个问题的解决。

[fɔː(r); fə(r)][ɒv; əv] [kɔːs] [ðə; ðiː] [sʌn] ['kæriz] [ɪts] ['plænɪts] [wɪð] [ˌaɪ 'tiː] .

for	of	course	the	sun	carries	its	planets	with	it	.
为了	的	课程	这	太阳	携带	它是	行星	和	它	.

当然，太阳会带着它的行星一起运动。

[wʌn] ['elɪmənt] [ɒv; əv][ðə; ði][sə'luːʃ(ə)n][ɪz] [faʊnd] [ɪn][ðə; ði][fækt] [ðæt] , [æz; əz][ə; eɪ] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv]

One **element** **of** **the** **solution** **is** **found** **in** **the** **fact** **that** **,** **as** **a** **result** **of**

一 元素 的 这 解决方案 是 成立 在 这 事实 那 , 作为 一个 结果 的

[pə'spektɪv] ,

perspective **,**

看法 ,

解决方案的一个要素在于，由于视角的原因，

[ðə; ði] [stɑːz] [tə'wɔːd] [wɪtʃ] [wiː; wi][ɑː(r); ə(r)]['gəʊɪŋ] [ə'pɪə(r)] [tuː; tə] [muːv] [ə'pɑːt] [tə'wɔːd] [ɔːl] [pɔɪnts] [ɒv; əv]

the **stars** **toward** **which** **we** **are** **going** **appear** **to** **move** **apart** **toward** **all** **points** **of**

这 明星 朝向 哪个 我们 是 去 出现 到 移动 除 朝向 全部 积分 的

[ðə; ði] ['kʌmpəs] ,

the **compass** **,**

这 罗盘 ,

我们朝着的目标前进的那些星星，似乎在向各个方向逐渐远离我们。

[waɪl] [ðəʊz] [bɪ'haɪnd] [ə'pɪə(r)] [tuː; tə] [kləʊz] [ʌp] [tə'geðə(r)] .

while **those** **behind** **appear** **to** **close** **up** **together** **.**

尽管 那些 在后面 出现 到 关闭 向上 一起 .

而后面的人似乎正在聚拢在一起。

[ðen] [ðə; ði] [ˌspektrə'skɒpɪk] ['prɪnsəp(ə)l] [ɔːl'redi] ['menʃ(ə)nd] [ɪz] [ɪnv'əʊkt] [fɔː(r); fə(r)] ['stʌdiɪŋ] [ðə; ði] [ʃɪft]

Then **the** **spectroscopic** **principle** **already** **mentioned** **is** **invoked** **for** **studying** **the** **shift**

然后 这 光谱学 原则 已经 提及 是 调用 为了 学习 这 转移

[ɒv; əv][ðə; ði] [laɪnz] ,

of **the** **lines** **,**

的 这 线条 ,

然后，运用前面提到的光谱学原理来研究谱线的位移。

[wɪtʃ] [ɪz] [tə'wɔːd] [ðə; ði]['vaɪələt][ɪn][ðə; ði] [stɑːz] [ə'hed] [ɒv; əv][ˌjuː 'es][ænd; ənd] [tə'wɔːd] [ðə; ði] [red] [ɪn]

which **is** **toward** **the** **violet** **in** **the** **stars** **ahead** **of** **us** **and** **toward** **the** **red** **in**

哪个 是 朝向 这 紫色 在 这 明星 前方 的 我们 和 朝向 这 红色的 在

[ðəʊz] [ðæt] [wiː; wi][ɑː(r); ə(r)] ['liːvɪŋ] [bɪ'haɪnd] .

those **that** **we** **are** **leaving** **behind** **.**

那些 那 我们 是 离开 在后面 .

那是朝着我们前方星空中的紫色，以及我们身后星空中的红色。

[ɒv; əv] [kɔːs] [ðə; ði] [ɪ'fekts] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌɪndɪ'pendənt] ['məuʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði] [stɑːz] [mʌst; məst][biː; bi]

Of **course** **the** **effects** **of** **the** **independent** **motions** **of** **the** **stars** **must** **be**

的 课程 这 效果 的 这 独立的 运动 的 这 明星 必须 是

['keəfəli] [ɪk'skluːdɪd] .

carefully **excluded** **.**

小心 排除 .

当然，必须仔细排除恒星独立运动的影响。

[ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['stʌdiz] [dɪ'vəʊtɪd] [tuː; tə] [ðɪs] ['sʌbdʒɪkt][ɪz][tuː; tə] [ʃəʊ] [ðæt] [wiː; wi][ɑː(r); ə(r)]

The **result** **of** **the** **studies** **devoted** **to** **this** **subject** **is** **to** **show** **that** **we** **are**

这 结果 的 这 研究 奉献 到 这 主题 是 到 展示 那 我们 是

['træv(ə)lɪŋ] [æt; ət][ə; eɪ] [spiːd] [ɒv; əv] [twelv] [tuː; tə] [ˌfɪf'tiːn] [maɪlz] [pə(r)] ['sekənd] [ɪn][ə; eɪ] ['nɔːðəli]

traveling **at** **a** **speed** **of** **twelve** **to** **fifteen** **miles** **per** **second** **in** **a** **northerly**

旅行 在 一个 速度 的 十二 到 十五 英里 每 第二 在 一个 北风

[də'rekʃ(ə)n] ,

direction **,**

方向 ,

相关研究结果表明，我们正以每秒 12 至 15 英里的速度向北行进。

[tə'wɔːd] [ðə; ði]['bɔːdə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌkɑːnstə'leɪʃənz] ['hɜːkjəliːz] [ænd; ənd]['laɪərə] .

toward **the** **border** **of** **the** **constellations** **Hercules** **and** **Lyra** **.**

朝向 这 边界 的 这 星座 赫拉克勒斯 和 莱拉 .

朝向武仙座和天琴座的交界处。

[ə; eɪ] ['kjʊəriəs] [fækt] [ɪz] [ðæt] [ðə; ðɪ] [mɔː(r)] ['riːs(ə)nt] ['estɪmeɪts] [ʃəʊ] [ðæt] [ðə; ðɪ] [də'rekʃ(ə)n] [ɪz] [nɒt] ['veri]

A	curious	fact	is	that	the	more	recent	estimates	show	that	the	direction	is	not	very
一个	好奇的	事实	是	那	这	更多的	最近的	估算	展示	那	这	方向	是	不是	非常

[mʌtʃ] [aʊt] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [streɪt] [laɪn] [drɔːn] [frɒm; frəm] [ðə; ðɪ] [sʌn] [tuː; tə] [ðə; ðɪ] [stɑː(r)] ['veɪgə] ,

much	out	of	a	straight	line	drawn	from	the	sun	to	the	star	Vega	,
很多	出去	的	一个	直的	线	绘制	从	这	太阳	到	这	星星	维加	,

一个有趣的现象是，最新的估算表明，这个方向与从太阳到织女星的直线偏差并不大。

[wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ðɪ] [məʊst] [mæg'nɪfɪs(ə)nt] [sʌnz] [ɪn] [ðə; ðɪ] ['hevənz] .

one	of	the	most	magnificent	suns	in	the	heavens	.
一	的	这	最多	壮丽	太阳	在	这	天	.

天空中最壮丽的太阳之一。

[bʌt; bət] [ˌaɪ 'tiː] [ʃʊd; ʃəd] [nɒt] [biː; bi] [ɪn'fɜːd] [frɒm; frəm] [ðɪs] [ðæt] ['veɪgə] [ɪz] ['drɔːɪŋ] [ˌjuː 'es] [ɒn] ;

But	it	should	not	be	inferred	from	this	that	Vega	is	drawing	us	on	;
但	它	应该	不是	是	推断	从	这	那	维加	是	绘画	我们	在	;

但由此不应推断维加正在引诱我们；

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [tuː] ['dɪstənt] [fɔː(r); fə(r)] [ɪts] [ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [hæv; həv] [sʌtʃ] [æn; ən] [ɪ'fekt] .

it	is	too	distant	for	its	gravitation	to	have	such	an	effect	.
它	是	也	遥远	为了	它是	引力	到	有	这样的	一个	影响	.

它距离太远，其引力不会产生这样的影响。

['meni] [ˌʌnə'kʌstəmd] [θɔːts] [ɑː(r); ə(r)] [sə'dʒestid] [baɪ] [ðɪs] ['maɪti] ['vɔɪɪdʒ] [ɒv; əv] [ðə; ðɪ] ['səʊlə(r)] ['sɪstəm] .

Many	unaccustomed	thoughts	are	suggested	by	this	mighty	voyage	of	the	solar	system	.
许多	不习惯	想法	是	建议	经过	这	强大的	航程	的	这	太阳的	系统	.

这次浩瀚的太阳系之旅引发了许多不寻常的思考。

[wens] [hæv; həv] [wiː; wi] [kʌm] , [ænd; ənd] ['wɪðə(r)] [duː; də] [wiː; wi] [gəʊ] ?

Whence	have	we	come	,	and	whither	do	we	go	?
何处	有	我们	来	,	和	往哪里去	做	我们	去	?

我们从何而来，又将往何处去?

['evri] [jɪə(r)] [ɒv; əv] ['aʊə(r)] [laɪvz; lɪvz] [wiː; wi] [əd'vɑːns] [æt; ət] [liːst] - , - , - [maɪlz] .

Every	year	of	our	lives	we	advance	at	least	375	,	000	,	000	miles	.
每一个	年	的	我们的	生活	我们	进步	在	至少	-	,	-	,	-	英里	.

我们一生中每年至少前进 375,000,000 英里。

[sɪns] [ðə; ðɪ] [trə'dɪʃən(ə)l] [taɪm] [ɒv; əv] ['ædəm] [ðə; ðɪ] [sʌn] [hæz; həz] [led] [hɪz; ɪz] ['plænɪts] [θruː] [ðə; ðɪ] [weɪsts] [ɒv; əv] [speɪs] [nəʊ] [les] [ðæn; ðən] - ,

Since	the	traditional	time	of	Adam	the	sun	has	led	his	planets	through	the	wastes	of	space	no	less	than	225	,
自从	这	传统的	时间	的	亚当	这	太阳	有	引领	他的	行星	通过	这	废物	的	空间	不	较少的	比	-	,

自亚当时代以来，太阳带领着行星穿越太空荒漠至少225年。

- , - , - [maɪlz] , [ɔː(r)] [mɔː(r)] [ðæn; ðən] - [taɪmz] [ðə; ðɪ] ['dɪstəns] [ðæt] ['seprəts] [hɪm] [frɒm; frəm] [ðə; ðɪ] [ɜːθ] .

000	,	000	,	000	miles	,	or	more	than	2400	times	the	distance	that	separates	him	from	the	earth	.
-	,	-	,	-	英里	,	或者	更多的	比	-	时代	这	距离	那	分离	他	从	这	地球	.

000,000,000 英里，或者说是他与地球之间距离的 2400 多倍。

[gəʊ] [bæk] [ɪn] [ˌɪmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [ðə; ðɪ] [ˌdʒiːə'lɒdʒɪk] ['eɪdʒɪz] ,

Go	back	in	imagination	to	the	geologic	ages	,
去	后退	在	想像力	到	这	地质	年龄	,

发挥想象力，回到地质时代，

[ænd; ənd][traɪ][tuː; tə] [ˌkɒmprɪ'hend] [ðə; ði] ['dɪstəns] ['əʊvə(r)] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ɜːθ] [hæz; həz] [fləʊn] .

and	try	to	comprehend	the	distance	over	which	the	earth	has	flown	.
和	尝试	到	理解	这	距离	超过	哪个	这	地球	有	飞行	.

试着去理解地球已经飞越了多远的距离。

[weə(r)] [wɒz; wəz]['aʊə(r)]['lɪt(ə)l] ['plænɪt] [wen] [ˌaɪ 'tiː] [ɪ'mɜːdʒd] [aʊt] [ɒv; əv][ðə; ði] [klaʊdz] [ɒv; əv] ['keɪɒs] ?

Where	was	our	little	planet	when	it	emerged	out	of	the	clouds	of	chaos	?
在哪里	曾是	我们的	小的	行星	什么时候	它	出现	出去	的	这	云	的	混乱	?

当我们的小星球从混沌的云层中出现时，它在哪里?

[weə(r)] [wɒz; wəz][ðə; ði] [sʌn] [wen] [hɪz; ɪz] " ['θʌndə(r)] [mɑːtʃ] " [bɪ'gæn] ?

Where	was	the	sun	when	his	"	thunder	march	"	began	?
在哪里	曾是	这	太阳	什么时候	他的	"	雷	行进	"	开始	?

当他开始"雷霆行军"时，太阳在哪里?

[wɒt] [streɪndʒ] [ˌkɑːnstə'leɪʃənz] [ʃɒn] [daʊn] [ə'pɒn]['aʊə(r)] [gləʊb] [wen] [ɪts] ['mɑːstəz] [ɒv; əv] [laɪf]

What	strange	constellations	shone	down	upon	our	globe	when	its	masters	of	life
什么	奇怪的	星座	闪耀	向下	之上	我们的	地球	什么时候	它是	大师	的	生活

[wɜː(r); wə(r)][ðə; ði] ['mɒnstrəs] [biːsts] [ɒv; əv][ðə; ði] " [eɪdʒ][ɒv; əv] ['reptaɪlz] " ?

were	the	monstrous	beasts	of	the	"	Age	of	Reptiles	"	?
是	这	滔天	野兽	的	这	"	年龄	的	爬行动物	"	?

当地球上的生命主宰是"爬行动物时代"的怪兽时，什么样的奇异星辰照耀着我们的星球?

[ə; eɪ] ['mɪljən] [j'iəz] [ɪz] [nɒt] [mʌtʃ] [ɒv; əv][ə; eɪ][spæn][ɒv; əv] [taɪm] [ɪn][ˌdʒiːə'lɒdʒɪk] ['rekənɪŋ] ,

A	million	years	is	not	much	of	a	span	of	time	in	geologic	reckoning	,
一个	百万	年	是	不是	很多	的	一个	跨度	的	时间	在	地质	清算	,

从地质学的角度来看，一百万年并不算很长的时间跨度。

[jet] [ə; eɪ] ['mɪljən] [j'iəz] [ə'gəʊ][ðə; ði] [ɜːθ] [wɒz; wəz] ['fɑːðə(r)] [frɒm; frəm][ɪts]['prez(ə)nt] [pleɪs] [ɪn] [speɪs]

yet	a	million	years	ago	the	earth	was	farther	from	its	present	place	in	space
然而	一个	百万	年	前	这	地球	曾是	更远	从	它是	展示	地方	在	空间

[ðæn; ðən] ['eni] [ɒv; əv][ðə; ði] [stɑːz] [wɪð] [ə; eɪ] ['meʒərəbl] ['pærəlæks][ɑː(r); ə(r)] [naʊ] .

than	any	of	the	stars	with	a	measurable	parallax	are	now	.
比	任何	的	这	明星	和	一个	可测量的	视差	是	现在	.

然而，一百万年前，地球距离它在太空中现在的位置比现在任何一颗具有可测量视差的恒星都要远。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][mɔː(r)][ðæn; ðən]['sev(ə)n] [taɪmz] [æz; əz][fɑː(r)][æz; əz] ['sɪriəs] ,

It	was	more	than	seven	times	as	far	as	Sirius	,
它	曾是	更多的	比	七	时代	作为	远的	作为	天狼星	,

它比天狼星远七倍多，

['nɪəli] [ˌfɔː'tiːn] [taɪmz] [æz; əz][fɑː(r)][æz; əz] ['ælfə] [sɛn'tɔːraɪ] , [θriː] [taɪmz] [æz; əz][fɑː(r)][æz; əz]['veɪgə] ,

nearly	fourteen	times	as	far	as	Alpha	Centauri	,	three	times	as	far	as	Vega	,
几乎	十四	时代	作为	远的	作为	阿尔法	半人马座	,	三	时代	作为	远的	作为	维加	,

距离半人马座阿尔法星近十四倍，距离织女星近三倍。

[ænd; ənd] [twaɪs] [æz; əz][fɑː(r)][æz; əz][ɑːk'tjuərəs] .

and	twice	as	far	as	Arcturus	.
和	两次	作为	远的	作为	大角星	.

比大角星远两倍。

[bʌt; bət][sʌm; səm][dʒɪ'ɔlədʒɪsts] [dɪ'mɑːnd] [tuː] ['hʌndrəd] , [θriː] ['hʌndrəd] ,

But	some	geologists	demand	two	hundred	,	three	hundred	,
但	一些	地质学家	要求	二	百	,	三	百	,

但有些地质学家要求两百、三百，

['iːv(ə)n][wʌn] ['θaʊz(ə)nd] ['mɪljən] [j'iəz] [tuː; tə][ɪ'neɪb(ə)l][ðem; ðəm][tuː; tə] [ə'kaʊnt] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]

even	one	thousand	million	years	to	enable	them	to	account	for	the
甚至	一	千	百万	年	到	使能够	他们	到	帐户	为了	这

[ˌiːvə'luːʃən(ə)ri] [dɪ'veləpmənt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] [ænd; ənd][ɪts] [ɪn'hæbətənt] .

evolutionary	development	of	the	earth	and	its	inhabitants	.
进化	发展	的	这	地球	和	它是	居民	.

甚至需要十亿年的时间才能解释地球及其居民的进化发展。

[ɪn][ə; eɪ] ['θaʊz(ə)nd] ['mɪljən] [j'iəz] [ðə; ði] [ɜːθ] [wʊd] [hæv; həv] ['træv(ə)ld] ['fɑːðə(r)] [ðæn; ðən][frɒm; frəm]

In	a	thousand	million	years	the	earth	would	have	traveled	farther	than	from
在	一个	千	百万	年	这	地球	会	有	旅行	更远	比	从

[ðə; ði] [ɹɪm'əʊtəst] [kən'siːvəb(ə)l] [depθs] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mɪlki] [wei] !

the	remotest	conceivable	depths	of	the	Milky	Way	!
这	最远	可以想象的	深度	的	这	乳白色	方式	!

十亿年后，地球的行进距离将超过银河系最遥远深处的距离！

['ʌðə(r)] ['kjʊəriəs] [rɪ'flekʃ(ə)nz] [ə'raɪz] [wen] [wiː; wi] [θɪŋk] [ɒv; əv][ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɜːrθs] [træk]

Other	curious	reflections	arise	when	we	think	of	the	form	of	the	earth's	track
其他	好奇的	反思	出现	什么时候	我们	思考	的	这	形式	的	这	地球的	追踪

[æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [f'ɒləʊz] [ðə; ði] [liːd] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] ,

as	it	follows	the	lead	of	the	sun	,
作为	它	跟随	这	带领	的	这	太阳	,

当我们思考地球运行轨迹如何跟随太阳的运行轨迹时，还会产生其他一些有趣的思考。

[ɪn][ə; eɪ] ['dʒɜːni] [wɪtʃ] [hæz; həz] ['naɪðə(r)] [nəʊn] [bɪ'gɪnɪŋ] [nɔː(r)] [kən'siːvəb(ə)l] [end] .

in	a	journey	which	has	neither	known	beginning	nor	conceivable	end	.
在	一个	旅行	哪个	有	两者都不	已知	开始	也不	可以想象的	结尾	.

踏上一段既无已知开始也无可想象的结束的旅程。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] ['prɒbəbli] ['meni] [maɪndz] [wɪtʃ] [hæv; həv] [faʊnd] [ə; eɪ][kaɪnd][ɒv; əv] [ˌkɒnsə'leɪʃ(ə)n] [ɪn][ðə; ði]

There	are	probably	many	minds	which	have	found	a	kind	of	consolation	in	the
那里	是	大概	许多	思想	哪个	有	成立	一个	种类	的	安慰	在	这

[θɔːt] [ðæt] ['evri] [jɪə(r)][ðə; ði] [gləʊb] [rɪ'tɜːnz] [tuː; tə][ðə; ði] [seɪm] [pleɪs] ,

thought	that	every	year	the	globe	returns	to	the	same	place	,
想法	那	每一个	年	这	地球	返回	到	这	相同的	地方	,

或许很多人都从“地球每年都会回到原点”这个想法中找到了一种慰藉。

[ɒn][ðə; ði] [seɪm] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] .

on	the	same	side	of	the	sun	.
在	这	相同的	边	的	这	太阳	.

在太阳的同一侧。

[ðɪs] [aɪ'dɪə] [meɪ] [hæv; həv][æn; ən] ['ɒkʌlt] [kə'nekʃn] [wɪð] ['aʊə(r)] [trə'dɪʃən(ə)l] [rɪ'gɑːd] [fɔː(r); fə(r)]

This	idea	may	have	an	occult	connection	with	our	traditional	regard	for
这	主意	可能	有	一个	神秘学	联系	和	我们的	传统的	看待	为了

[ˌænɪv'ɜːsəɹˌiz] .

anniversaries	.
周年纪念日	.

这种想法可能与我们对纪念日的传统重视有着某种神秘的联系。

[wen] [ðæt] ['pɪəriəd][ɒv; əv][ðə; ði] [jɪə(r)] [rɪ'tɜːnz] [æt; ət] [wɪtʃ] ['eni] [greɪt] [ɪ'vent] [ɪn]['aʊə(r)][laɪvz; lɪvz]

When	that	period	of	the	year	returns	at	which	any	great	event	in	our	lives
什么时候	那	时期	的	这	年	返回	在	哪个	任何	伟大的	事件	在	我们的	生活

[hæz; həz] [ə'kɜːd] [wiː; wi][hæv; həv][ðə; ði] ['fiːlɪŋ] [ðæt] [ðə; ði] [ɜːθ] ,

has	occurred	we	have	the	feeling	that	the	earth	,
有	发生	我们	有	这	感觉	那	这	地球	,

每当一年中某个重要事件发生的时刻来临，我们都会感到地球，

[ɪn][ɪts] ['ænjuəl] [raʊnd] , [hæz; həz] , [ɪn][ə; eɪ]['mænə(r)] , [brɔːt] [juː 'es] [bæk] [tuː; tə][ðə; ði] [siːn] [ɒv; əv]

in	its	annual	round	,	has	,	in	a	manner	,	brought	us	back	to	the	scene	of
在	它是	年度的	圆形的	,	有	,	在	一个	方式	,	带来	我们	后退	到	这	场景	的

[ðæt] [ɪ'vent] .

that	event	.
那	事件	.

每年的例行公事，在某种程度上，又把我们带回到了那件事的现场。

[wiː; wi] [θɪŋk] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɜːrθs] ['ɔːbɪt] [æz; əz][ə; eɪ] [wel] - [wɔːn] [pɑːθ] [wɪtʃ] [wiː; wi] [trə'vɜːs] ['meni]
We think of the earth's orbit as a well - worn path which we traverse many
我们 思考 的 这 地球的 轨道 作为 一个 出色地 - 磨损 小路 哪个 我们 横穿 许多
[taɪmz] [ɪn][ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['laɪftaɪm] .
times in the course of a lifetime .
时代 在 这 课程 的 一个 寿命 .

我们把地球的轨道看作一条我们一生中会多次走过的熟悉道路。

[ˌaɪ 'tiː] [siːm] [fə'mɪliə(r)][tuː; tə][juː 'es] , [ænd; ənd][wiː; wi] [grəʊ] [tuː; tə][hæv; həv][ə; eɪ] [sɔːt] [ɒv; əv] [ə'tætʃmənt]
It seems familiar to us , and we grow to have a sort of attachment
它 似乎 熟悉的 到 我们 , 和 我们 生长 到 有 一个 种类 的 依恋
[tuː; tə][ˌaɪ 'tiː] .
to it .
到 它 .

它让我们感到熟悉，我们渐渐对它产生了一种依恋。

[ðə; ði] [sʌn] [wiː; wi][ɑː(r); ə(r)] [ə'kʌstəmd] [tuː; tə] [rɪ'gɑːd] [æz; əz][ə; eɪ] [fɪkst] ['sentə(r)][ɪn] [speɪs] ,
The sun we are accustomed to regard as a fixed center in space ,
这 太阳 我们 是 习惯 到 看待 作为 一个 固定的 中心 在 空间 ,

我们通常将太阳视为宇宙中一个固定的中心，

[laɪk] [ðə; ði] [mɪl] [ɔː(r)] [pʌmp] [ə'raʊnd] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['hɑːnist] ['peɪʃ(ə)nt] [mjuːl] [meɪks] [hɪz; ɪz] ['endləs]
like the mill or pump around which the harnessed patient mule makes his endless
喜欢 这 磨 或者 泵 大约 哪个 这 已掌握 病人 骡子 制作 他的 无尽的
['sɜːkɪts] .
circuits .
电路 .

就像磨坊或水泵一样，被套上挽具的耐心骡子绕着它不停地转圈。

[bʌt; bət][ðə; ði]['riːəl][fækt][ɪz] [ðæt] [ðə; ði] [ɜːθ] ['nevə(r)] [rɪ'tɜːnz] [tuː; tə][ðə; ði] [pleɪs] [ɪn] [speɪs] [weə(r)] [ˌaɪ 'tiː]
But the real fact is that the earth never returns to the place in space where it
但 这 真实的 事实 是 那 这 地球 绝不 返回 到 这 地方 在 空间 在哪里 它
[hæz; həz][wʌns] ['kwɪtɪd] .
has once quitted .
有 一次 辞职 .

但事实是，地球永远不会回到它曾经离开的太空位置。

[ɪn] ['kɒnsɪkwəns] [ɒv; əv][ðə; ði] ['məʊʃn] [ɒv; əv][ðə; ði][sʌn] ['kæriɪŋ] [ðə; ði] [ɜːθ] [ænd; ənd][ðə; ði]['ʌðə(r)]
In consequence of the motion of the sun carrying the earth and the other
在 结果 的 这 运动 的 这 太阳 携带 这 地球 和 这 其他
['plænɪts] [ə'lɒŋ] ,
planets along ,
行星 沿着 ,

由于太阳的运动带动地球和其他行星一起运动，

[ðə; ði] [træk] [pə'sjuːd] [baɪ]['aʊə(r)] [gləʊb] [ɪz][ə; eɪ][vɑːst]['spaɪrəl][ɪn] [speɪs] [kən'tɪnjuəli] [dɪ'veləpɪŋ]
the track pursued by our globe is a vast spiral in space continually developing
这 追踪 追击 经过 我们的 地球 是 一个 广阔的 螺旋 在 空间 持续 发展
[ænd; ənd]['nevə(r)] [rɪ'tɜːnɪŋ] [ə'pɒn] [ɪts] [kɔːs] .
and never returning upon its course .
和 绝不 返回 之上 它是 课程 .

我们的地球运行轨迹是一个巨大的宇宙螺旋，它不断发展演变，永不返回原点。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['prɒbəb(ə)l] [ðæt] [ðə; ði] [træks] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd][ðə; ði] ['ʌðə(r)z] [stɑːz] [ɑː(r); ə(r)]['ɔːlsəʊ]
It is probable that the tracks of the sun and the others stars are also
它 是 可能 那 这 轨道 的 这 太阳 和 这 其他的 明星 是 还
[ɪ'regjələ(r)] ,
irregular ,
不规律的 ,

太阳和其他恒星的运行轨迹很可能也是不规则的。

[ænd; ənd] ['pɒsəbli] ['spaɪrəl] , [ɔːl'ðəʊ] , [æz; əz][fɑː(r)][æz; əz][kæn; kən][biː; bi][æt; ət]['prez(ə)nt] [dɪ'tɜːmɪnd]

and	possibly	spiral	,	although	,	as	far	as	can	be	at	present	determined
和	可能	螺旋	,	虽然	,	作为	远的	作为	能	是	在	展示	决定

,

,

,

而且可能呈螺旋状，尽管就目前所能确定的情况来看，

[ðeɪ] [ə'pɪə(r)] [tuː; tə][biː; bi] ['præktɪkli] [streɪt] .

they	appear	to	be	practically	straight	.
他们	出现	到	是	几乎	直的	.

它们看起来几乎是笔直的。

['evri] [stɑː(r)] , [weər'evə(r)][ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi]['sɪtʃueɪtɪd] , [ɪz] [ə'træktɪd] [baɪ][ɪts] ['feləʊ] - [stɑːz] [frɒm; frəm]

Every	star	,	wherever	it	may	be	situated	,	is	attracted	by	its	fellow	-	stars	from
每一个	星星	,	无论	它	可能	是	位于	,	是	吸引	经过	它是	同伴	-	明星	从

['meni] [saɪdz] [æt; ət] [wʌns] ,

many	sides	at	once	,
许多	侧面	在	一次	,

每一颗恒星，无论位于何处，都会同时受到来自四面八方的其他恒星的吸引。

[ænd; ənd] [ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði] [fɔːs] [ɪz] ['mɪnɪmaɪzd] [baɪ] ['dɪstəns] ,

and	although	the	force	is	minimized	by	distance	,
和	虽然	这	力量	是	最小化	经过	距离	,

虽然距离可以减小作用力，

[jet] [ɪn][ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv] ['meni] ['eɪdʒɪz][ɪts] [ɪ'fekts] [mʌst; məst] [bɪ'kʌm] ['mænɪfest] .

yet	in	the	course	of	many	ages	its	effects	must	become	manifest	.
然而	在	这	课程	的	许多	年龄	它是	效果	必须	变得	显现	.

然而，经过漫长的岁月，它的影响终将显现出来。

[lʊkt] [æt; ət][frɒm; frəm] [ə'nʌðə(r)] [saɪd] ,

Looked	at	from	another	side	,
看起来	在	从	其他	边	,

换个角度来看，

[ɪz][ðeə(r)] [nɒt] ['sʌmθɪŋ] [ɪ'mensli] ['stɪmjuleɪtɪŋ] [ænd; ənd] ['pliːzɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n][ɪn]

is	there	not	something	immensely	stimulating	and	pleasing	to	the	imagination	in
是	那里	不是	某物	非常	刺激性的	和	令人愉悦	到	这	想像力	在

[ðə; ði][aɪ'dɪə][ɒv; əv][səʊ] [stjuː'pendəs] [ə; eɪ] ['dʒɜːni] ,

the	idea	of	so	stupendous	a	journey	,
这	主意	的	所以	惊人的	一个	旅行	,

如此壮丽的旅程，难道不令人无比兴奋，激发无限想象吗?

[wɪtʃ] [meɪks] [ɔːl][ɒv; əv][ˌjuː 'es][ðə; ði] ['greɪtɪst] [ɒv; əv] ['trævələz] ?

which	makes	all	of	us	the	greatest	of	travelers	?
哪个	制作	全部	的	我们	这	最	的	旅行者	?

那岂不是说我们都是伟大的旅行者?

[ɪn][ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv][ə; eɪ] [lɒŋ] [laɪf][ə; eɪ][mæn][ɪz] [træns'pɔːtid] [θruː] [speɪs] ['θɜːti] ['θaʊz(ə)nd]

In	the	course	of	a	long	life	a	man	is	transported	through	space	thirty	thousand
在	这	课程	的	一个	长的	生活	一个	男人	是	运输	通过	空间	三十	千

['mɪljən] [maɪlz] ;

million	miles	;
百万	英里	;

一个人在漫长的一生中，会被送往太空三千万英里；

['hæliːz] ['kɒmɪt] [dʌz] [nɒt] ['træv(ə)l] [wʌn] - ['kwɔːtə(r)] [æz; əz] [fɑː(r)] [ɪn] ['meɪkɪŋ] [wʌn] [ɒv; əv] [ɪts] [ɪ'mens]

Halley's	Comet	does	not	travel	one	-	quarter	as	far	in	making	one	of	its	immense
哈雷的	彗星	做	不是	旅行	一	-	四分之一	作为	远的	在	制作	一	的	它是	巨大

['sɜːkɪts] .

circuits	.
电路	.

哈雷彗星绕地球运行一周所走的距离，还不到它的四分之一。

[ænd; ənd] [ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [əd'ventʃəz] [ɒn] [ðɪs] ['vɔɪɪdʒ] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [wiː; wi] [ɑː(r); ə(r)] [dʒʌst] [bɪ'gɪnɪŋ]

And	there	are	adventures	on	this	voyage	of	which	we	are	just	beginning
和	那里	是	冒险	在	这	航程	的	哪个	我们	是	只是	开始

[tuː; tə] [lɜːn] [tuː; tə] [teɪk] [ə'kaʊnt] .

to	learn	to	take	account	.
到	学习	到	拿	帐户	.

而这段旅程中还有许多冒险经历，我们才刚刚开始学会如何应对。

[speɪs] [ɪz] [fʊl] [ɒv; əv] [streɪndʒ] [θɪŋz] ,

Space	is	full	of	strange	things	,
空间	是	满的	的	奇怪的	事物	,

太空充满了奇奇怪怪的事物。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [ɜːθ] [mʌst; məst] [ɪn'kaʊntə(r)] [sʌm; səm] [ɒv; əv] [ðem; ðəm] [æz; əz] [ˌaɪ 'tiː] [əd'vɑːnsɪz] [θruː]

and	the	earth	must	encounter	some	of	them	as	it	advances	through
和	这	地球	必须	遇到	一些	的	他们	作为	它	进展	通过

[ðə; ði] [ˌʌn'nəʊn] .

the	unknown	.
这	未知	.

地球在探索未知领域的过程中，必然会遇到其中一些问题。

['meni] ['sɪŋgjələ(r)] [ˌspekju'leɪʃ(ə)n] [hæv; həv] [biːn] [ɪn'dʌldʒd] [ɪn] [baɪ] [ə'strɔnəməz] [kən'sɜːnɪŋ] [ðə; ði]

Many	singular	speculations	have	been	indulged	in	by	astronomers	concerning	the
许多	单数	猜测	有	到过	沉溺其中	在	经过	天文学家	有关	这

['pɒsəb(ə)l] [ɪ'fekts] [ə'pɒn] [ðə; ði] [ɜːθ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['veərɪɪŋ] [steɪt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [speɪs] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː]

possible	effects	upon	the	earth	of	the	varying	state	of	the	space	that	it
可能的	效果	之上	这	地球	的	这	变化	状态	的	这	空间	那	它

['trævəsiz] .

traverses	.
横穿	.

天文学家们对地球所穿越的太空状态变化可能对地球产生的影响进行了许多独特的推测。

['iːv(ə)n] [ðə; ði] [ˌɔːltə'neɪʃn] [ɒv; əv] [hɒt] [ænd; ənd] ['gleɪʃ(ə)l] [pɪərɪədz] [hæz; həz] ['sʌmtaɪmz] [biːn] [ə'skraɪbd]

Even	the	alternation	of	hot	and	glacial	periods	has	sometimes	been	ascribed
甚至	这	交替	的	热的	和	冰川	时期	有	有时	到过	归因于

[tuː; tə] [ðɪs] [sɔːs] .

to	this	source	.
到	这	来源	.

甚至连冰期和寒期的交替有时也被归因于此。

[wen] ['trɒpɪk(ə)l] [laɪf] ['flaurɪʃ] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [pəulz] , [æz; əz] [ðə; ði] [rɪ'meɪnz] [ɪn] [ðə; ði] [rɒks] [ə'ʃʊə(r)]

When	tropical	life	flourished	around	the	poles	,	as	the	remains	in	the	rocks	assure
什么时候	热带	生活	繁荣	大约	这	杆子	,	作为	这	遗迹	在	这	岩石	保证

[ˌjuː 'es] ,

us	,
我们	,

正如岩石中的遗迹所证实的那样，当热带生物在极地周围繁荣发展时，

[ðə; ði] ['niːdɪd] [haɪ] ['temprətʃə(r)] [meɪ] , [ˌaɪ 'tiː] [hæz; həz] [biːn] [θɔːt] ,

the	needed	high	temperature	may	,	it	has	been	thought	,
这	需要	高的	温度	可能	,	它	有	到过	想法	,

有人认为，所需的高温可能是

[hæv; həv] [biːn] [dɪ'raɪvd] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] [ɪn][ə; eɪ] [wɔːm] ['riːdʒən][ɒv; əv]

have	been	derived	from	the	presence	of	the	earth	in	a	warm	region	of
有	到过	衍生的	从	这	在场	的	这	地球	在	一个	温暖的	地区	的

[speɪs] .

space	.
空间	.

地球位于温暖的太空区域，这是其存在的必然结果。

[ðen] , [tuː] ,

Then	,	too	,
然后	,	也	,

此外，

[ðeə(r)] [ɪz][ə; eɪ] ['sɜːt(ə)n] ['ɪntrəst] [fɔː(r); fə(r)][ˌjuː 'es][ɪn][ðə; ði] [θɔːt] [ɒv; əv] [wɒt] ['aʊə(r)][fə'mɪliə(r)] ['plænɪt]

there	is	a	certain	interest	for	us	in	the	thought	of	what	our	familiar	planet
那里	是	一个	肯定	兴趣	为了	我们	在	这	想法	的	什么	我们的	熟悉的	行星

[hæz; həz] [pɑːst] [θruː] .

has	passed	through	.
有	通过了	通过	.

我们对我们熟悉的星球所经历的一切抱有一定的兴趣。

[wiː; wi] ['kænɒt] [bʌt; bət][əd'maɪə(r)][ˌaɪ 'tiː][fɔː(r); fə(r)][ɪts] [lɒŋ] ['dʒɜːnɪɪŋ] [æz; əz][wiː; wi][əd'maɪə(r)][ðə; ði]

We	cannot	but	admire	it	for	its	long	journeying	as	we	admire	the
我们	不能	但	钦佩	它	为了	它是	长的	旅程	作为	我们	钦佩	这

['trævələ] [huː] ['kɒmz] [tuː; tə][ˌjuː 'es][frɒm; frəm] [rɪ'məʊt] [ænd; ənd] [ˌʌnɪk'splɔːd] [lændz] ,

traveler	who	comes	to	us	from	remote	and	unexplored	lands	,
游客	WHO	来	到	我们	从	偏僻的	和	未探索的	土地	,

我们不禁赞叹它漫长的旅程，就像我们赞叹那些从遥远而未知的土地来到我们这里的旅行者一样。

[ɔː(r)][æz; əz][wiː; wi] [geɪz] [wɪð] [ə; eɪ] [gləʊ] [ɒv; əv] ['ɪntrəst] [ə'pɒn][ðə; ði][fɜːst] [ˌləʊkə'məʊtɪv] [ðæt] [hæz; həz]

or	as	we	gaze	with	a	glow	of	interest	upon	the	first	locomotive	that	has
或者	作为	我们	目光	和	一个	辉光	的	兴趣	之上	这	第一的	机车	那	有

[krɒst] [ə; eɪ] ['kɒntɪnənt] ,

crossed	a	continent	,
交叉	一个	大陆	,

或者，当我们满怀兴趣地凝视着第一辆横跨大陆的火车头时，

[ɔː(r)][ə; eɪ] [ʃɪp] [ðæt] [hæz; həz] ['vɪzɪtɪd] [ðə; ði] ['ɑːktɪk] [ɔː(r)] [æn'tɑːktɪk] ['riːdʒənz] .

or	a	ship	that	has	visited	the	Arctic	or	Antarctic	regions	.
或者	一个	船	那	有	到访	这	北极	或者	南极	地区	.

或者曾到访过北极或南极地区的船只。

[ɪf] [wiː; wi] [meɪ] [trʌst] [ðə; ði] [ˌɪndə'keʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði]['prez(ə)nt] [kɔːs] , [ðə; ði] [ɜːθ] , ['paɪlətɪd][baɪ][ðə; ði] [sʌn] ,

If	we	may	trust	the	indications	of	the	present	course	,	the	earth	,	piloted	by	the	sun	,
如果	我们	可能	相信	这	症状	的	这	展示	课程	,	这	地球	,	试飞	经过	这	太阳	,

如果我们相信目前的迹象，那么地球在太阳的引导下，

[hæz; həz] [kʌm] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['mɪlki] [wei] [ɪn][ðə; ði][fɑː(r)] [saʊθ] [ænd; ənd] [meɪ] [ɪ'ventʃuəli] [ˌriː'dʒɔɪn] [ðæt] ['maɪti] [bænd][ɒv; əv] [stɑːz] [ɪn][ðə; ði][fɑː(r)] [nɔːθ] .

has	come	from	the	Milky	Way	in	the	far	south	and	may	eventually	rejoin	that	mighty	band	of	stars	in	the	far	north	.
有	来	从	这	乳白色	方式	在	这	远的	南	和	可能	最终	重新加入	那	强大的	乐队	的	明星	在	这	远的	北	.

它来自遥远的南方银河系，最终可能会重新加入遥远北方的那条强大的星带。

[waɪl] [ðə; ði] [stɑːz] [ɪn]['dʒen(ə)rəl] [ə'pɪə(r)] [tuː; tə]['træv(ə)l] [ˌɪndɪ'pendəntli] [ɒv; əv][wʌn] [ə'nʌðə(r)] ,

While	the	stars	in	general	appear	to	travel	independently	of	one	another	,
尽管	这	明星	在	一般的	出现	到	旅行	独立	的	一	其他	,

虽然恒星总体上看起来似乎彼此独立运行，

[ɪk'sept] [wen] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [kəm'baɪnd] [ɪn]['baɪnəri][ɔː(r)]['traɪnəri] ['sɪstəmz] , [ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)]['nəʊtəb(ə)l]

except	when	they	are	combined	in	binary	or	trinary	systems	,	there	are	notable
除了	什么时候	他们	是	合并	在	二进制	或者	三元组	系统	,	那里	是	值得注意的

[ɪk'sepʃnz] [tuː; tə] [ðɪs] [ruːl] .

exceptions	to	this	rule	.
例外情况	到	这	规则	.

除了在二元或三元系统中组合时，这条规则也有明显的例外。

[ɪn] [sʌm; səm] ['kwɔːtəz] [ɒv; əv][ðə; ði][skaɪ][wiː; wi][bɪ'həʊld]['verɪtəb(ə)l] [maɪ'greɪʃənz] [ɒv; əv][ɪn'taɪə(r)] [gruːps]

In	some	quarters	of	the	sky	we	behold	veritable	migrations	of	entire	groups
在	一些	四分之一	的	这	天空	我们	看哪	真正的	迁移	的	全部的	团体

[ɒv; əv] [stɑːz] [huːz] ['membəz] [ɑː(r); ə(r)] [tuː] ['waɪdlɪ] ['sepəreɪtɪd] [tuː; tə] [ʃəʊ] ['enɪ] [ˌɪndə'keʃənz] [ɒv; əv]

of	stars	whose	members	are	too	widely	separated	to	show	any	indications	of
的	明星	谁	成员	是	也	广泛	分开	到	展示	任何	症状	的

[ˌrevə'luːʃn] [ə'baʊt] [ə; eɪ] ['kɒmən] ['sentə(r)][ɒv; əv]['grævəti] .

revolution	about	a	common	center	of	gravity	.
革命	关于	一个	常见的	中心	的	重力	.

在天空的某些区域，我们看到了整群恒星的真正迁移，这些恒星之间的距离太远，以至于无法显示围绕共同重心旋转的任何迹象。

[ðɪs] [liːdz] [ˌjuː 'es] [bæk] [ə'gen] [tuː; tə][ðə; ði] ['wʌndəf(ə)l] [gruːp] [ɒv; əv][ðə; ði] ['plɪd] .

This	leads	us	back	again	to	the	wonderful	group	of	the	Pleiades	.
这	线索	我们	后退	再次	到	这	精彩的	团体	的	这	昴	.

这又让我们回到了奇妙的昴星团。

[ɔːl] [ɒv; əv][ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l] [stɑːz] [kəm'pəʊzɪŋ] [ðæt] [gruːp] [ɑː(r); ə(r)] ['træv(ə)lɪŋ] [ɪn] ['vɜːtʃuəlɪ] ['pærəlel]

All	of	the	principle	stars	composing	that	group	are	traveling	in	virtually	parallel
全部	的	这	原则	明星	构成	那	团体	是	旅行	在	几乎	平行线

[laɪnz] .

lines	.
线条	.

组成该星系的所有主要恒星几乎都沿着平行线运行。

[wɒt'evə(r)] [fɔːs] [set] [ðem; ðəm] ['gəʊɪŋ] ['evɪdəntlɪ] ['æktɪd] [ə'pɒn] [ɔːl] [ə'laɪk] .

Whatever	force	set	them	going	evidently	acted	upon	all	alike	.
任何	力量	放	他们	去	显然	行动	之上	全部	同样	.

无论是什么力量驱使它们这样做，显然对它们的影响都是相同的。

[ðɪs] [maɪt] [biː; bi] [ɪk'spleɪnd] [baɪ][ðə; ði] [ə'sʌmpʃn] [ðæt] [wen] [ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l] [prə'dʒektɪv] [fɔːs]

This	might	be	explained	by	the	assumption	that	when	the	original	projective	force
这	可能	是	解释	经过	这	假设	那	什么时候	这	原来的	投射	力量

['æktɪd] [ə'pɒn][ðem; ðəm] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)][mɔː(r)] ['kləʊslɪ] [juː'naɪtɪd][ðæn; ðən] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][æt; ət]['prez(ə)nt] ,

acted	upon	them	they	were	more	closely	united	than	they	are	at	present	,
行动	之上	他们	他们	是	更多的	密切	团结的	比	他们	是	在	展示	,

这或许可以用以下假设来解释：当最初的投射力作用于它们时，它们比现在结合得更加紧密。

[ænd; ənd] [ðæt] [ɪn] ['drɪftɪŋ] [ə'pɑːt] [ðeɪ] [hæv; həv] [nɒt] [lɒst] [ðə; ði] ['ɪmpʌls] [ɒv; əv][ðə; ði]['praɪm(ə)l] ['məʊʃn]

and	that	in	drifting	apart	they	have	not	lost	the	impulse	of	the	primal	motion
和	那	在	漂流	除	他们	有	不是	丢失的	这	冲动	的	这	原始	运动

.

:
.

即使彼此疏远，它们也没有失去原始运动的动力。

[ɔː(r)][ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd] [ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['kærɪd] [ə'lɒŋ] [baɪ][sʌm; səm] ['kʌrənt] [ɪn]

Or	it	may	be	supposed	that	they	are	carried	along	by	some	current	in
或者	它	可能	是	据称	那	他们	是	携带	沿着	经过	一些	当前的	在

[speɪs] ,

space	,
空间	,

或者可以假设它们是被太空中的某种电流携带的。

[ɔːl'ðəʊ] [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi] [ɪk'siːdɪŋli] ['dɪfɪkəlt] , [ɪn][ðə; ði]['prez(ə)nt] [steɪt] [ɒv; əv]['aʊə(r)] ['nɒlɪdʒ]

although	it	would	be	exceedingly	difficult	,	in	the	present	state	of	our	knowledge
虽然	它	会	是	非常	难的	,	在	这	展示	状态	的	我们的	知识

,

,

,

尽管以我们目前的认知水平来看，这极其困难，

[tuː; tə][ɪk'spleɪn][ðə; ði]['neɪtʃə(r)][ɒv; əv] [sʌtʃ] [ə; eɪ] ['kʌrənt] .

to	explain	the	nature	of	such	a	current	.
到	解释	这	自然	的	这样的	一个	当前的	.

解释这种电流的性质。

[jet] [ðə; ði] ['θɪəri] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['kʌrənt] [hæz; həz] [biːn] [prə'pəʊzd] .

Yet	the	theory	of	a	current	has	been	proposed	.
然而	这	理论	的	一个	当前的	有	到过	建议的	.

然而，电流理论已被提出。

[æz; əz][tuː; tə][æn; ən] [ə'træktɪv] ['sentə(r)] [ə'raʊnd] [wɪtʃ] [ðeɪ] [maɪt] [rɪ'vɒlv] , [nʌn] [hæz; həz] [biːn]

As	to	an	attractive	center	around	which	they	might	revolve	,	none	has	been
作为	到	一个	吸引人的	中心	大约	哪个	他们	可能	围绕	,	没有任何	有	到过

[faʊnd] .

found	.
成立	.

至于他们可能围绕其运转的有吸引力的中心，目前还没有找到。

[ə'nʌðə(r)] ['ɪnstəns] [ɒv; əv]['sɪmələ(r)] “ [stɑː(r)] - [drɪft] ” [ɪz] ['fɜːnɪʃt] [baɪ] [faɪv] [ɒv; əv][ðə; ði]['sev(ə)n] [stɑːz]

Another	instance	of	similar	“	star	-	drift	”	is	furnished	by	five	of	the	seven	stars
其他	实例	的	相似的	“	星星	-	漂移	”	是	提供	经过	五	的	这	七	明星

['kɒnstɪtjuːtɪŋ] [ðə; ði] ['fɪgə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] “ [greɪt] ['dɪpə(r)] .

constituting	the	figure	of	the	“	Great	Dipper	.
构成	这	数字	的	这	“	伟大的	杓	.

另一个类似的“星体漂移”例子是组成“大熊座”的七颗星中的五颗。

” [ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ðə; ði] [stɑːz] [kən'sɜːnd] [ɑː(r); ə(r)] ['sepəreɪtɪd] ['veri] ['waɪdli] ,

”	In	this	case	the	stars	concerned	are	separated	very	widely	,
”	在	这	案件	这	明星	担心的	是	分开	非常	广泛	,

“在这种情况下，所涉及的恒星之间的距离非常远，

[ðə; ði] [tuː] [ɪk'striːm] [wʌnz][baɪ][nɒt] [les] [ðæn; ðən] [ˌfɪf'tiːn] [dɪ'griːz] ,

the	two	extreme	ones	by	not	less	than	fifteen	degrees	,
这	二	极端	一个	经过	不是	较少的	比	十五	学位	,

这两个极端值之间的差距不小于十五度。

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði][aɪ'dɪə][ɒv; əv][ə; eɪ] ['kɒmən] ['məʊʃn] [wʊd] ['nevə(r)][hæv; həv] [biːn] [sə'dʒestid] [baɪ][ðeə(r)]

so	that	the	idea	of	a	common	motion	would	never	have	been	suggested	by	their
所以	那	这	主意	的	一个	常见的	运动	会	绝不	有	到过	建议	经过	他们的

['æspekt][ɪn][ðə; ði][skaɪ] ;

aspect	in	the	sky	;
方面	在	这	天空	;

因此，从它们在天空中的姿态来看，根本不会想到它们有共同的运动；

[ænd; ənd][ðə; ði] [keɪs] [bɪ'kʌmz] [ðə; ði][mɔː(r)] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] [frɒm; frəm][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ə'mʌŋ] [ænd; ənd]

and	the	case	becomes	the	more	remarkable	from	the	fact	that	among	and
和	这	案件	变成	这	更多的	卓越	从	这	事实	那	之中	和

[bɪ'twiːn] [ðem; ðəm][ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)]['ʌðə(r)] [stɑːz] ,

between	them	there	are	other	stars	,
之间	他们	那里	是	其他	明星	,

更令人惊讶的是，在他们之间还有其他明星。

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] ['mægnɪtjuːd] , [wɪtʃ] [duː; də][nɒt] [ʃeə(r)] [ðeə(r)] ['məʊʃn] , [bʌt; bət][ɑː(r); ə(r)]

some	of	the	same	magnitude	,	which	do	not	share	their	motion	,	but	are
一些	的	这	相同的	震级	,	哪个	做	不是	分享	他们的	运动	,	但	是

['træv(ə)lɪŋ] [ɪn] ['ʌðə(r)] [də'rekʃ(ə)nz] .

traveling	in	other	directions	.
旅行	在	其他	方向	.

有些粒子大小相同，但它们的运动方向不同，而是朝着不同的方向运动。

[stɪl] ['ʌðə(r)] [ɪg'zæmpl] [ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] [fə'nɒmɪnən] [ɑː(r); ə(r)] [faʊnd] [ɪn] ['ʌðə(r)] [pɑːts] [ɒv; əv][ðə; ði]

Still	other	examples	of	the	same	phenomenon	are	found	in	other	parts	of	the
仍然	其他	示例	的	这	相同的	现象	是	成立	在	其他	部分	的	这

[skaɪ] .

sky	.
天空	.

在天空的其他区域也发现了类似现象的例子。

[ɒv; əv] [kɔːs] , [ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv][kəm'pækt][stɑː(r)] - ['klʌstəz] ,

Of	course	,	in	the	case	of	compact	star	-	clusters	,
的	课程	,	在	这	案件	的	袖珍的	星星	-	集群	,

当然，对于致密星团而言，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ə'sjuːmd] [ðæt] [ɔːl][ðə; ði] ['membəz] [ʃeə(r)] [ə; eɪ][laɪk] ['məʊʃn] [ɒv; əv][trænz'leɪʃ(ə)n] [θruː]

it	is	assumed	that	all	the	members	share	a	like	motion	of	translation	through
它	是	假定	那	全部	这	成员	分享	一个	喜欢	运动	的	翻译	通过

[speɪs] ,

space	,
空间	,

假设所有成员在空间中都做相同的平移运动，

[ænd; ənd][ðə; ði] [seɪm] [ɪz] ['prɒbəbli] [truː] [ɒv; əv] [dens] [stɑː(r)] - [swɔːrmz] [ænd; ənd][stɑː(r)] - [klaʊdz] .

and	the	same	is	probably	true	of	dense	star	-	swarms	and	star	-	clouds	.
和	这	相同的	是	大概	真的	的	稠密	星星	-	蜂群	和	星星	-	云	.

对于密集的星群和星云来说，情况可能也是如此。

[ðə; ði] [həʊl] ['kwestʃən] [ɒv; əv][stɑː(r)] - [drɪft] [hæz; həz] ['leɪtli] [ə'sjuːmd] [ə; eɪ] [njuː] [feɪz] ,

The	whole	question	of	star	-	drift	has	lately	assumed	a	new	phase	,
这	所有的	问题	的	星星	-	漂移	有	最近	假定	一个	新的	阶段	,

近来，恒星漂移问题进入了一个新的阶段。

[ɪn] ['kɒnsɪkwəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪnˌvestə'geɪʃən] [ɒv; əv] ['kæptaɪn] , ['daɪsən] , [ænd; ənd] ['edɪŋtən] [ɒn][ðə; ði]

in	consequence	of	the	investigations	of	Kapteyn	,	Dyson	,	and	Eddington	on	the
在	结果	的	这	调查	的	卡普坦	,	戴森	,	和	爱丁顿	在	这

“ [ˌsɪstə'mætɪk] ['məʊʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði] [stɑːz] .

“	systematic	motions	of	the	stars	.
”	系统	运动	的	这	明星	.

由于卡普坦、戴森和爱丁顿对“恒星的系统运动”进行了研究。

” [ðɪs] [rɪ'sɜːtʃ] [wɪl] , [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [həʊpt] ,

”	This	research	will	,	it	is	hoped	,
”	这	研究	将要	,	它	是	希望	,

“这项研究有望……”

[liːd] [tuː; tə][æn; ən] [ˌʌndə'stændɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði]['dʒen(ə)rəl] [lɔː] ['gʌvənɪŋ] [ðə; ði] ['muːvmənts] [ɒv; əv]

lead	to	an	understanding	of	the	general	law	governing	the	movements	of
带领	到	一个	理解	的	这	一般的	法律	治理	这	移动	的

[ðə; ði] [həʊl] ['bɒdi] [ɒv; əv] [stɑːz] ['kɒnstɪtjuːtɪŋ] [ðə; ði]['vɪzəb(ə)l] ['juːnɪvɜːs] .

the	whole	body	of	stars	constituting	the	visible	universe	.
这	所有的	身体	的	明星	构成	这	可见的	宇宙	.

有助于理解支配构成可见宇宙的整个恒星系统运动的一般规律。

['teɪkɪŋ] [ə'baʊt] [ɪ'lev(ə)n] ['hʌndrəd] [stɑ:z] [hu:z] ['prɒpə(r)] ['məuʃənz] [hæv; həv] [bi:n] [æsə'teind] [wɪð]
Taking **about** **eleven** **hundred** **stars** **whose** **proper** **motions** **have** **been** **ascertained** **with**
采取 关于 十一 百 明星 谁 恰当的 运动 有 到过 已确定 和
[æn; ən] [ə'prəʊtʃ] [tu:; tə] ['sɜ:t(ə)nti] ,
an **approach** **to** **certainty** **,**
一个 方法 到 肯定 ,

选取大约1100颗已经通过精确方法测定了其自行运动的恒星，

[ænd; ənd] [wɪtʃ] [ɑ:(r); ə(r)][dɪ'strɪbju:tɪd; 'dɪstrɪbju:tɪd][ɪn][ɔ:l] [pɑ:ts] [ɒv; əv][ðə; ði][skaɪ] ,
and **which** **are** **distributed** **in** **all** **parts** **of** **the** **sky** **,**
和 哪个 是 分布式 在 全部 部分 的 这 天空 ,

它们分布在天空的各个角落，

[ˌaɪ 'ti:][hæz; həz] [bi:n] [ʃəʊn] [ðæt] [ðeə(r)][ɪg'zɪsts][æn; ən] [ə'pærənt] ['dʌb(ə)l] [drɪft] , [ɪn] [tu:] [ˌɪndɪ'pendənt]
it **has** **been** **shown** **that** **there** **exists** **an** **apparent** **double** **drift** **,** **in** **two** **independent**
它 有 到过 所示 那 那里 存在 一个 明显 双倍的 漂移 , 在 二 独立的
[stri:mz] ,
streams **,**
溪流 ,

研究表明，在两个独立的水流中存在明显的双重漂移现象。

['mu:vɪŋ] [ɪn] ['dɪfrənt] [ænd; ənd] ['nɪəli] [ə'pəʊzd] [də'rekʃ(ə)nz] .
moving **in** **different** **and** **nearly** **opposed** **directions** **.**
移动 在 不同的 和 几乎 反对 方向 .

朝不同且几乎相反的方向运动。

[ðə; ði]['eɪpeks][ɒv; əv][ðə; ði] ['məʊʃn] [ɒv; əv] [wɒt] [ɪz] [kɔ:ld] “ [stri:m] [aɪ] ” [ɪz]['sɪtʃueɪtɪd] ,
The **apex** **of** **the** **motion** **of** **what** **is** **called** **“** **Stream** **I** **”** **is** **situated** **,**
这 顶点 的 这 运动 的 什么 是 称为 “ 溪流 我 ” 是 位于 ,

所谓“流 I”的运动顶点位于：

[ə'kɔ:dɪŋ] [tu:; tə] [prə'fesə(r)] ['kæptaɪn] , [ɪn] [raɪt] [ə'senʃn] 85° , [ˌdeklɪ'neɪʃən] [saʊθ] 11° ,
according **to** **Professor** **Kapteyn** **,** **in** **right** **ascension** **85°** **,** **declination** **south** **11°** **,**
根据 到 教授 卡普坦 , 在 正确的 升天 85° , 下降 南 11° ,

根据卡普坦教授的说法，赤经为 85°，赤纬为南偏 11°，

[wɪtʃ] ['pleɪsɪz][ˌaɪ 'ti:][dʒʌst] [saʊθ] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n] [oʊ'raɪən] ;
which **places** **it** **just** **south** **of** **the** **constellation** **Orion** **;**
哪个 地方 它 只是 南 的 这 星座 猎户座 ;

它位于猎户座的南侧；

[waɪl] [ðə; ði]['eɪpeks][ɒv; əv] “ [stri:m] [ˌaɪ 'aɪ] ” [ɪz][ɪn] [raɪt] [ə'senʃn] 260° , [ˌdeklɪ'neɪʃən] [saʊθ] 48° ,
while **the** **apex** **of** **“** **Stream** **II** **”** **is** **in** **right** **ascension** **260°** **,** **declination** **south** **48°** **,**
尽管 这 顶点 的 “ 溪流 二 ” 是 在 正确的 升天 260° , 下降 南 48° ,

“溪流 II”的顶点位于赤经 260°，赤纬南 48°，

['pleɪsɪŋ] [ˌaɪ 'ti:][ɪn][ðə; ði] [ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n] ['erə] , [saʊθ] [ɒv; əv]['skɔ:piəʊ] .
placing **it** **in** **the** **constellation** **Ara** **,** **south** **of** **Scorpio** **.**
放置 它 在 这 星座 阿拉 , 南 的 天蝎座 .

将其置于天坛座，天蝎座以南。

[ðə; ði] [tu:] ['eɪpɪsi:z]['dɪfə(r)] ['veri] ['nɪəli] 180° [ɪn] [raɪt] [ə'senʃn] [ænd; ənd] [ə'baʊt] 120° [ɪn] [ˌdeklɪ'neɪʃən] .
The **two** **apices** **differ** **very** **nearly** **180°** **in** **right** **ascension** **and** **about** **120°** **in** **declination** **.**
这 二 顶点 不同 非常 几乎 180° 在 正确的 升天 和 关于 120° 在 下降 .

这两个顶点在赤经上相差近 180°，在赤纬上相差约 120°。

[ðə; ði] [dɪ'skʌvəri] [ɒv; əv] [ði:z] [vɑ:st][stɑ:(r)] - [stri:mz] , [ɪf] [ðeɪ] ['ri:əli] [ɪg'zɪst] ,
The **discovery** **of** **these** **vast** **star** **-** **streams** **,** **if** **they** **really** **exist** **,**
这 发现 的 这些 广阔的 星星 - 溪流 , 如果 他们 真的 存在 ,

如果这些庞大的星流真的存在，那么它们的发现将意义非凡。

[ɪz][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði][məʊst][ɪk'strɔ:d(ə)n(ə)ri][ɪn]['mɒd(ə)n] [ə'strɒnəmi] .

is	one	of	the	most	extraordinary	in	modern	astronomy	.
是	一	的	这	最多	非凡的	在	现代的	天文学	.

是现代天文学中最非凡的发现之一。

[ˌaɪ 'ti:] ['ɒfəz] [ðə; ði] [ˌkɒrə'leɪʃ(ə)n] [ɒv; əv]['stelə(r)] ['mu:vmənts] ['ni:dɪd] [æz; əz][ðə; ði]['beɪsɪs][ɒv; əv][ə; eɪ]

It	offers	the	correlation	of	stellar	movements	needed	as	the	basis	of	a
它	优惠	这	相关性	的	恒星	移动	需要	作为	这	基础	的	一个

['θɪəri] [ɒv; əv] [ðəʊz] ['mu:vmənts] ,

theory	of	those	movements	,
理论	的	那些	移动	,

它提供了恒星运动之间必要的关联性，作为构建恒星运动理论的基础。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'ti:] [si:m] [fɑ:(r)][frɒm; frəm] [rɪ'vi:lɪŋ] [ə; eɪ] ['fɪzɪk(ə)l] [kɔ:z] [fɔ:(r); fə(r)][ðem; ðəm] .

but	it	seems	far	from	revealing	a	physical	cause	for	them	.
但	它	似乎	远的	从	揭示	一个	身体的	原因	为了	他们	.

但这似乎远未揭示出它们的生理原因。

[æz; əz][prə'dʒektɪd] [ə'genst] [ðə; ði] [sə'lestiəl] [sfɪə(r)] [ðə; ði] [stɑ:z] ['fɔ:mɪŋ] [ðə; ði] [tu:] ['ɒpəzɪt] [stri:mz]

As	projected	against	the	celestial	sphere	the	stars	forming	the	two	opposite	streams
作为	预计	反对	这	天体	领域	这	明星	成型	这	二	对面的	溪流

[ə'pɪə(r)] [ˌɪntə'mɪŋgəld] ,

appear	intermingled	,
出现	交织	,

从天球上看，组成两条相反星流的恒星似乎交织在一起。

[sʌm; səm] [əu'bei] [wʌn] ['tendənsi] [ænd; ənd][sʌm; səm][ðə; ði]['ʌðə(r)] .

some	obeying	one	tendency	and	some	the	other	.
一些	服从	一	趋势	和	一些	这	其他	.

有些人遵循一种倾向，有些人遵循另一种倾向。

[æz; əz] [prə'fesə(r)] ['daɪsən][hæz; həz] [sed] , [ðə; ði] [haɪ'pɒθəsɪs] [ɒv; əv] [ðɪs] ['dʌb(ə)l] ['mu:vmənt] [ɪz][ɒv; əv]

As	Professor	Dyson	has	said	,	the	hypothesis	of	this	double	movement	is	of
作为	教授	戴森	有	说	,	这	假设	的	这	双倍的	移动	是	的

[ə; eɪ] [ˌrevə'lu:ʃənəri] ['kærəktə(r)] ,

a	revolutionary	character	,
一个	革命性的	特点	,

正如戴森教授所说，这种双重运动的假设具有革命性意义。

[ænd; ənd] [kɔ:lz] [fɔ:(r); fə(r)] ['fɜ:ðə(r)] [ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] .

and	calls	for	further	investigation	.
和	呼叫	为了	更远	调查	.

并呼吁进行进一步调查。

[ɪn'di:d] ,

Indeed	,
的确	,

的确，

[ˌaɪ 'ti:] [si:m] [æt; ət] [fɜ:st] [glɑ:ns] [nɒt] [les] [sə'praɪzɪŋ] [ðæn; ðən] [wʊd] [bi:; bi][ðə; ði] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] [ðæt]

it	seems	at	first	glance	not	less	surprising	than	would	be	the	observation	that
它	似乎	在	第一的	瞥一眼	不是	较少的	奇怪	比	会	是	这	观察	那

[ɪn][ə; eɪ] [snəʊ] - [stɔ:m] [ðə; ði] [fleɪks] ['əʊvə(r)]['aʊə(r)] [hedz] [wɜ:(r); wə(r)][dɪ'vaɪdɪd]['ɪntu:] [tu:] ['pɑ:tiz]

in	a	snow	-	storm	the	flakes	over	our	heads	were	divided	into	two	parties
在	一个	雪	-	风暴	这	薄片	超过	我们的	头部	是	分割	进入	二	各方

[ænd; ənd] ['draɪvɪŋ] [ə'krɒs] [i:tʃ] ['ʌðərz] [kɔ:s] [ɪn] ['nɪəli] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)nz] ,

and	driving	across	each	other's	course	in	nearly	opposite	directions	,
和	驾驶	穿过	每个	其他的	课程	在	几乎	对面的	方向	,

乍一看，这似乎并不比观察到暴风雪中我们头顶的雪花分成两股，几乎朝着相反的方向横穿而过更令人惊讶。

[æz; əz] [ɪf] [ɜːrdʒd] [baɪ] [ˌɪntər'penəˌtret] [wɪndz; waɪndz] .

as	if	urged	by	interpenetrating	winds	.
作为	如果	敦促	经过	相互渗透	风	.

仿佛被交错的风吹拂着。

[bʌt; bət] [wɒt'evə(r)] [ˌeksplə'neɪʃ(ə)n] [meɪ] [ɪ'ventʃuəli] [biː; bi] [faʊnd] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] ['məuʃənz] [ɒv; əv] [ðə; ði]

But	whatever	explanation	may	eventually	be	found	for	the	motions	of	the
但	任何	解释	可能	最终	是	成立	为了	这	运动	的	这

[stɑːz] ,

stars	,
明星	,

但无论最终对星体运动找到何种解释，

[ðə; ði] ['nɒlɪdʒ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɪg'zɪstəns] [ɒv; əv] [ðəʊz] ['məuʃənz] [mʌst; məst] ['ɔːlweɪz] [ə'fɔːd] [ə; eɪ] [njuː]

the	knowledge	of	the	existence	of	those	motions	must	always	afford	a	new
这	知识	的	这	存在	的	那些	运动	必须	总是	买得起	一个	新的

[tʃɑːm] [tuː; tə][ðə; ði] [kən'templətɪv] [əb'zɜːvə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] ['hevənz] ,

charm	to	the	contemplative	observer	of	the	heavens	,
魅力	到	这	沉思的	观察员	的	这	天	,

对于沉思冥想的观星者而言，了解这些运动的存在总会带来新的乐趣。

[fɔː(r); fə(r)] [ðeɪ] [ɪm'pɑːt] [ə; eɪ] [sens] [ɒv; əv] [laɪf] [tuː; tə][ðə; ði] ['stɑːri] ['sɪstəm] [ðæt] [wʊd] ['ʌðəwaɪz]

for	they	impart	a	sense	of	life	to	the	starry	system	that	would	otherwise
为了	他们	传授	一个	感觉	的	生活	到	这	繁星	系统	那	会	否则

[biː; bi] ['lækɪŋ] .

be	lacking	.
是	缺乏	.

因为它们赋予了原本会缺失的星系以生命感。

[ə; eɪ] ['stægnənt] ['juːnɪvɜːs] , [wɪð] ['evri] [stɑː(r)] [fɪkst] [ɪm'ʊvəbli] [ɪn] [ɪts] [pleɪs] ,

A	stagnant	universe	,	with	every	star	fixed	immovably	in	its	place	,
一个	停滞不前	宇宙	,	和	每一个	星星	固定的	不可移动地	在	它是	地方	,

一个静止的宇宙，每一颗恒星都纹丝不动地固定在自己的位置上。

[wʊd] [nɒt] ['kɒntent] [ðə; ði][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n][ɔː(r)]['sætɪsfaɪ]['aʊə(r)] ['lɒŋɪŋ] [fɔː(r); fə(r)] ['siːsləs] [æk'tɪvəti] .

would	not	content	the	imagination	or	satisfy	our	longing	for	ceaseless	activity	.
会	不是	内容	这	想像力	或者	满足	我们的	渴望	为了	不停歇	活动	.

无法满足想象力，也无法满足我们对永不停歇的活动的渴望。

[ðə; ði][mə'dʒestɪk]['grændʒə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌiːvə'luːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [sə'lestiəl] [hoʊsts] ,

The	majestic	grandeur	of	the	evolutions	of	the	celestial	hosts	,
这	雄伟	宏伟	的	这	进化	的	这	天体	主持人	,

天体演化的壮丽景象

[ðə; ði] [ˌɪnkən'siːvəbl] ['vɑːstnəs] [ɒv; əv][ðə; ði] ['fiːldz] [ɒv; əv] [speɪs] [ɪn] [wɪtʃ] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)]['eksɪkjuːtɪd] ,

the	inconceivable	vastness	of	the	fields	of	space	in	which	they	are	executed	,
这	不可思议	广袤无垠	的	这	字段	的	空间	在	哪个	他们	是	执行	,

它们所处的空间领域浩瀚无垠，难以想象。

[ðə; ði] ['kaʊntləs] ['nʌmbəz] , [ðə; ði] [ɪ'meʒərəbl] ['dɪstənsɪz] , [ðə; ði] [ɪn'vɒlvd] [kɒnvə'luːʃnz] , [ðə; ði]

the	countless	numbers	,	the	immeasurable	distances	,	the	involved	convolutions	,	the
这	无数	数字	,	这	无法估量的	距离	,	这	涉及	卷积	,	这

['flɒkɪŋ] [ænd; ənd][ðə; ði] ['skætərɪŋ] ,

flocking	and	the	scattering	,
集群	和	这	散射	,

无数的数字，无法衡量的距离，错综复杂的关系，集群和分散，

[ðə; ði] [ˌɪntər'penəˌtret] ['maːtʃiz] [ænd; ənd] [kaʊntɜ·mɑːrtʃɪz] ,

the	interpenetrating	marches	and	countermarches	,
这	相互渗透	游行	和	反行军	,

相互交织的进行曲和反进行曲，

[ðə; ði] [streɪndʒ] [kə'mjuːnəti] [ɒv; əv] [ɪm'pʌlʃn] [ə'fektɪŋ] [stɑːz] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)] [waɪd] [ə'pɑːt] [ɪn] [speɪs]

the	strange	community	of	impulsion	affecting	stars	that	are	wide	apart	in	space
这	奇怪的	社区	的	冲动	影响	明星	那	是	宽的	除	在	空间

[ænd; ənd] ['kɔːzɪŋ] [ðem; ðəm] [tuː; tə] [trə'vɜːs] [ðə; ði] ['dʒen(ə)rəl] ['muːvmənt] [ə'baʊt] [ðem; ðəm] [laɪk] [eɪdz]

and	causing	them	to	traverse	the	general	movement	about	them	like	aides
和	导致	他们	到	横穿	这	一般的	移动	关于	他们	喜欢	助手

[ænd; ənd] [dɪ'spætʃ] - ['beərəz] [ɒn][ə; eɪ]['bæt(ə)l] - [fiːld] — [ɔːl] [ðiːz] [ə'raʊz] [æn; ən] [ɪn'tensəti] [ɒv; əv]

and	despatch	-	bearers	on	a	battle	-	field	—	all	these	arouse	an	intensity	of
和	调度	-	持有者	在	一个	战斗	-	场地	—	全部	这些	引起	一个	强度	的

['ɪntrəst] [wɪtʃ] [ɪz] ['haɪt(ə)nd] [baɪ][ðə; ði] ['mɪst(ə)ri] [bɪ'haɪnd][ðem; ðəm] .

interest	which	is	heightened	by	the	mystery	behind	them	.
兴趣	哪个	是	增强	经过	这	神秘	在后面	他们	.

这种奇特的推动力影响着相距遥远的恒星，使它们像战场上的助手和信使一样，在周围的整体运动中穿梭——所有这些都激起了人们的浓厚兴趣，而其背后的神秘性更增添了这种兴趣。

[ˌaɪ 'viː]

IV

第四

第四

[ðə; ði] ['pɑːsɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌkɑːnstə'leɪʃənz]

The	Passing	of	the	Constellations
这	通过	的	这	星座

星座的更迭

[frɒm; frəm][ə; eɪ][hɪ'stɒrɪk(ə)l][ænd; ənd] [ˌpɪktʃə'resk] [pɔɪnt] [ɒv; əv] [vjuː] ,

From	a	historical	and	picturesque	point	of	view	,
从	一个	历史	和	如画	观点	的	看法	,

从历史和风景的角度来看，

[wʌn][ɒv; əv][ðə; ði][məʊst] ['straɪkɪŋ] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['məʊʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði] [stɑːz] [dɪ'skraɪbd] [ɪn][ðə; ði]

one	of	the	most	striking	results	of	the	motions	of	the	stars	described	in	the
一	的	这	最多	引人注目	结果	的	这	运动	的	这	明星	描述	在	这

[lɑːst] ['tʃæptə(r)][ɪz][ðeə(r)] [ɪ'fekt] [ə'pɒn][ðə; ði] [fɔːmz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌkɑːnstə'leɪʃənz] ,

last	chapter	is	their	effect	upon	the	forms	of	the	constellations	,
最后的	章	是	他们的	影响	之上	这	表格	的	这	星座	,

上一章描述的恒星运动最显著的结果之一，就是它们对星座形状的影响。

[wɪtʃ] [hæv; həv] [biːn] [wɒtʃt] [ænd; ənd] [əd'maɪəd] [baɪ][mæn'kaɪnd][frɒm; frəm][ə; eɪ]['pɪəriəd][səʊ] ['ɜːli]

which	have	been	watched	and	admired	by	mankind	from	a	period	so	early
哪个	有	到过	观看	和	钦佩	经过	人类	从	一个	时期	所以	早期的

[ðæt] [ðə; ði] [deɪt] [ɒv; əv][ðeə(r)] [ɪn'venʃ(ə)n] [ɪz] [naʊ] [ˌʌn'nəʊn] .

that	the	date	of	their	invention	is	now	unknown	.
那	这	日期	的	他们的	发明	是	现在	未知	.

这些事物自古以来就受到人类的关注和喜爱，以至于它们的发明日期现在已经无从考证。

[ðə; ði] [ˌkɑːnstə'leɪʃənz] [ɑː(r); ə(r)] [fɔːmd] [baɪ] [tʃɑːns] [ˌkɒmbɪ'neɪʃnz] [ɒv; əv] [kən'spɪkjuəs] [stɑːz] , [laɪk]

The	constellations	are	formed	by	chance	combinations	of	conspicuous	stars	,	like
这	星座	是	形成	经过	机会	组合	的	显眼的	明星	,	喜欢

['fɪgəz] [ɪn][ə; eɪ] [kə'laɪdəskəʊp] ,

figures	in	a	kaleidoscope	,
数据	在	一个	万花筒	,

星座是由一些显眼的恒星偶然组合而成的，就像万花筒里的图案一样。

[ænd; ənd] [ɪf] ['aʊə(r)][laɪvz; lɪvz][wɜː(r); wə(r)] [kə'menʃərət] [wɪð] [ðə; ði] [ɒv; əv]['kɒzmɪk] [ɪg'zɪstəns]

and	if	our	lives	were	commensurate	with	the	æons	of	cosmic	existence
和	如果	我们的	生活	是	相称的	和	这	永恒	的	宇宙	存在

[wiː; wi] [ʃʊd; ʃəd] [pə'siːv] [ðæt] [ðə; ði] [kə'laɪdəskəʊp] [ɒv; əv][ðə; ði] ['hevənz] [wɒz; wəz] ['siːsləsli] ['tɜːnɪŋ]

we	should	perceive	that	the	kaleidoscope	of	the	heavens	was	ceaselessly	turning
我们	应该	感知	那	这	万花筒	的	这	天	曾是	不停地	转弯

[ænd; ənd] ['θrəʊɪŋ] [ðə; ði] [stɑːz] ['ɪntuː] [njuː] ['simitriz] .

and	throwing	the	stars	into	new	symmetries	.
和	投掷	这	明星	进入	新的	对称性	.

如果我们的生命与宇宙存在的漫长岁月相称，我们就会意识到，苍穹万花筒永不停息地旋转，将群星推向新的对称。

['iːv(ə)n] [ɪf] [ðə; ði] [stɑːz] [stʊd] [fɑːst] , [ðə; ði] ['məʊʃn] [ɒv; əv][ðə; ði]['səʊlə(r)] ['sɪstəm] [wʊd] ['grædʒuəli]

Even	if	the	stars	stood	fast	,	the	motion	of	the	solar	system	would	gradually
甚至	如果	这	明星	站立	快速地	,	这	运动	的	这	太阳的	系统	会	逐步地

['ɔːltə(r)][ðə; ði] [kənfˌɪgjʊ'eɪʃənz] ,

alter	the	configurations	,
改变	这	配置	,

即使恒星的位置保持不变，太阳系的运动也会逐渐改变它们的排列方式。

[æz; əz][ðə; ði] ['elɪmənts] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['lændskeɪp] [dɪ'zɒlv] [ænd; ənd] [ˌriːkəm'baɪn] [ɪn] [freʃ] ['gruːpɪŋz] [wɪð]

as	the	elements	of	a	landscape	dissolve	and	recombine	in	fresh	groupings	with
作为	这	元素	的	一个	景观	溶解	和	重组	在	新鲜的	分组	和

[ðə; ði] ['trævələrz] ['prəʊgres] [ə'mɪd][ðem; ðəm] .

the	traveler's	progress	amid	them	.
这	旅行者的	进步	之中	他们	.

随着旅行者的行进，景观中的各种元素不断消融重组，形成新的组合。

[bʌt; bət] [wɪð] [ðə; ði] [stɑːz] [ðəm'selvz] [ɔːl][ɪn] ['məʊʃn] [æt; ət] ['veərɪəs] [spiːdz] [ænd; ənd][ɪn] ['meni]

But	with	the	stars	themselves	all	in	motion	at	various	speeds	and	in	many
但	和	这	明星	他们自己	全部	在	运动	在	各种各样的	速度	和	在	许多

[də'rekʃ(ə)nz] ,

directions	,
方向	,

但是，由于恒星本身都在以不同的速度向各个方向运动，

[ðə; ði] ['tʃeɪndʒɪz] [ə'kɜː(r)][mɔː(r)] ['ræpɪdli] .

the	changes	occur	more	rapidly	.
这	变化	发生	更多的	快速	.

变化发生得更快了。

[ɒv; əv] [kɔːs] , “ ['ræpɪd] ” [ɪz][hɪə(r)] [ˌʌndə'stʊd] [ɪn][ə; eɪ] ['relətɪv] [sens] ;

Of	course	,	“	rapid	”	is	here	understood	in	a	relative	sense	;
的	课程	,	“	迅速的	”	是	这里	理解	在	一个	相对的	感觉	;

当然，这里的“快速”是相对而言的；

[ðə; ði] [wiːl] [ɒv; əv]['hjuːmən]['hɪstri; 'hɪstəri][tuː; tə][æn; ən] [aɪ] [ə'kʌstəmd] [tuː; tə][ðə; ði][mə'dʒestɪk]

the	wheel	of	human	history	to	an	eye	accustomed	to	the	majestic
这	车轮	的	人类	历史	到	一个	眼睛	习惯	到	这	雄伟

[prə'greʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] ['juːnɪvɜːs] [wʊd] [ə'pɪə(r)] [tuː; tə] [rɪ'vɒlv] [wɪð] [ðə; ði] [və'lɒsəti] [ɒv; əv][ə; eɪ]

progression	of	the	universe	would	appear	to	revolve	with	the	velocity	of	a
进展	的	这	宇宙	会	出现	到	围绕	和	这	速度	的	一个

[hwɜːrl] ['daɪnəməʊ] .

whirling	dynamo	.
旋转	发电机	.

对于习惯了宇宙宏伟进程的人来说，人类历史的车轮似乎像一台高速旋转的发电机一样飞速运转。

['əʊnli][ðə; ði] [dɪˌlɪbə'reɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ˌdʒi:ə'lɒdʒɪkl] ['mu:vmənts] [kæn; kən][bi:; bi] ['kɔntræstid] [wɪð] [ðə; ði]

Only	**the**	**deliberation**	**of**	**geological**	**movements**	**can**	**be**	**contrasted**	**with**	**the**
仅有的	这	审议	的	地质	移动	能	是	对比	和	这

[ˌi:və'lu:ʃ(ə)n][ænd; ənd] [ˌdi:və'lu:ʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌkɑ:nstə'leɪʃənz] .

evolution	**and**	**devolution**	**of**	**the**	**constellations**	**.**
进化	和	权力下放	的	这	星座	.

只有地质运动的演化和退化才能与星座的演变形成对比。

[ænd; ənd] [jet] [ðɪs] ['sekjələ(r)][ˌflʌktʃu'eɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n] ['fɪgəz] [ɪz][nɒt] [wɪ'ðaʊt] [ki:n]

And	**yet**	**this**	**secular**	**fluctuation**	**of**	**the**	**constellation**	**figures**	**is**	**not**	**without**	**keen**
和	然而	这	世俗	波动	的	这	星座	数据	是	不是	没有	敏锐的

['ɪntrəst] [fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] ['medɪtətɪv] [əb'zɜ:və(r)] .

interest	**for**	**the**	**meditative**	**observer**	**.**
兴趣	为了	这	冥想	观察员	.

然而，这种星座图案的长期变化，对于喜欢沉思的观察者来说，却有着浓厚的兴趣。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] [ə'nʌðə(r)] [rɪ'maɪndə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [swɪft] [ˌmju:tə'bɪlətɪ][ɒv; əv] [tə'rɛstiəl] [ə'feəz] .

It	**is**	**another**	**reminder**	**of**	**the**	**swift**	**mutability**	**of**	**terrestial**	**affairs**	**.**
它	是	其他	提醒	的	这	迅速	可变性	的	陆生	事务	.

这再次提醒我们，世事变迁瞬息万变。

[tu:; tə][ðə; ði] ['pɑ:sɪŋ] [glɑ:ns] , [wɪtʃ] [ɪz][ɔ:l] [ðæt] [wi:; wi][kæn; kən] [bɪ'stəʊ] [ə'pɒn] [ði:z] ['fɪgəz] ,

To	**the**	**passing**	**glance**	**,**	**which**	**is**	**all**	**that**	**we**	**can**	**bestow**	**upon**	**these**	**figures**	**,**
到	这	通过	瞥一眼	,	哪个	是	全部	那	我们	能	赐给	之上	这些	数据	,

我们只能瞥一眼这些人物，仅此而已。

[ðeɪ] [ə'pɪə(r)] [səʊ] [ɪ'mju:təb(ə)l] [ðæt] [ðeɪ] [hæv; həv] [bi:n] [kɔ:ld] ['ɪntu:] ['sɜ:vɪs] [tu:; tə] [fɔ:m] [ðə; ði][məʊst]

they	**appear**	**so**	**immutable**	**that**	**they**	**have**	**been**	**called**	**into**	**service**	**to**	**form**	**the**	**most**
他们	出现	所以	不可更改的	那	他们	有	到过	称为	进入	服务	到	形式	这	最多

['lɑ:stɪŋ] ['rekɔ:dz] [ɒv; əv] ['eɪnʃənt] [θɔ:t] [ænd; ənd][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] [ðæt] [wi:; wi] [pə'zes] .

lasting	**records**	**of**	**ancient**	**thought**	**and**	**imagination**	**that**	**we**	**possess**	**.**
持久	记录	的	古老的	想法	和	想像力	那	我们	具有	.

它们似乎如此永恒不变，以至于它们被用来形成我们所拥有的古代思想和想象的最持久的记录。

[ɪn][ðə; ði] [fɔ:mz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌkɑ:nstə'leɪʃənz] , [ðə; ði][məʊst] ['bju:tɪf(ə)l] , [ænd; ənd] , [ɪn] [ɪ'mædʒɪnətɪv]

In	**the**	**forms**	**of**	**the**	**constellations**	**,**	**the**	**most**	**beautiful**	**,**	**and**	**,**	**in**	**imaginative**
在	这	表格	的	这	星座	,	这	最多	美丽的	,	和	,	在	富有想象力的

['kwɒlətɪ] ,

quality	**,**
质量	,

在星座的形状中，最美丽，也最具想象力，

[ðə; ði]['faɪnɪst] , [mɪ'θɒlədʒi] [ðæt] [ðə; ði] [wɜ:ld] [hæz; həz]['evə(r)] [nəʊn] [hæz; həz] [bi:n] [pə'petʃueit, -tju-] .

the	**finest**	**,**	**mythology**	**that**	**the**	**world**	**has**	**ever**	**known**	**has**	**been**	**perpetuated**	**.**
这	最好的	,	神话	那	这	世界	有	曾经	已知	有	到过	延续	.

世界上最优秀的、最古老的神话得以流传。

[jet] , [ɪn][ə; eɪ] [brɔ:d] [sens] ,

Yet	**,**	**in**	**a**	**broad**	**sense**	**,**
然而	,	在	一个	广阔	感觉	,

然而，从广义上讲，

[ðɪs] [skrəʊl][ɒv; əv]['hju:mən] [θɔ:t] [ɪm'prɪntɪd] [ɒn][ðə; ði] ['hevənz] [ɪz][æz; əz] [ˌevə'nes(ə)nt] [æz; əz][ðə; ði]

this	**scroll**	**of**	**human**	**thought**	**imprinted**	**on**	**the**	**heavens**	**is**	**as**	**evanescent**	**as**	**the**
这	滚动	的	人类	想法	印记	在	这	天	是	作为	转瞬即逝	作为	这

['sʌmə(r)] [klaʊdz] .

summer	**clouds**	**.**
夏天	云	.

这卷印刻在苍穹上的人类思想卷轴，如同夏日的云朵般转瞬即逝。

[ɔːl'ðəʊ] [mɔː(r)] [ɪn'djʊərɪŋ] [ðæn; ðən] ['pɑːtʃmənt] , [tuːmz] , ['pɪrəmɪdz] , [ænd; ənd] ['templz] ,

Although	**more**	**enduring**	**than**	**parchment**	**,**	**tombs**	**,**	**pyramids**	**,**	**and**	**temples**	**,**
虽然	更多的	持久	比	羊皮纸	,	陵墓	,	金字塔	,	和	寺庙	,

虽然比羊皮纸、陵墓、金字塔和神庙更持久，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][æz; əz][fɑː(r)][æz; əz] [ðeɪ] [frɒm; frəm]['truːli] [i'təːnaiz] [ðə; ði] ['meməri] [ɒv; əv] [wɒt] [mæn][hæz; həz]

it	**is**	**as**	**far**	**as**	**they**	**from**	**truly**	**eternizing**	**the**	**memory**	**of**	**what**	**man**	**has**
它	是	作为	远的	作为	他们	从	真的	永恒化	这	记忆	的	什么	男人	有

['fænsid] [ænd; ənd] [dʌn] .

fancied	**and**	**done**	**.**
幻想	和	完毕	.

他们距离真正将人类的想象和所作所为永恒铭记还很遥远。

[bɪ'fɔː(r)] ['stʌdiɪŋ] [ðə; ði] [ɪ'fekts] [ðæt] [ðə; ði] ['məʊʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði] [stɑːz] [hæv; həv][hæd; həd][ænd; ənd] [wɪl]

Before	**studying**	**the**	**effects**	**that**	**the**	**motions**	**of**	**the**	**stars**	**have**	**had**	**and**	**will**
前	学习	这	效果	那	这	运动	的	这	明星	有	有	和	将要

[hæv; həv][ə'pɒn][ðə; ði] [ˌkɑːnstə'leɪʃənz] ,

have	**upon**	**the**	**constellations**	**,**
有	之上	这	星座	,

在研究恒星运动对星座已经产生和将要产生的影响之前，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [wɜːθ] [waɪl] [tuː; tə][kən'sɪdə(r)][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['fɜːðə(r)] [ðə; ði] [ɪm'pɔːt(ə)ns] [ɒv; əv][ðə; ði]['stelə(r)]

it	**is**	**worth**	**while**	**to**	**consider**	**a**	**little**	**further**	**the**	**importance**	**of**	**the**	**stellar**
它	是	值得	尽管	到	考虑	一个	小的	更远	这	重要性	的	这	恒星

['pɪktʃəz] [æz; əz] ['aːkaivz] [ɒv; əv]['hɪstri; 'hɪstəri] .

pictures	**as**	**archives**	**of**	**history**	**.**
图片	作为	档案	的	历史	.

值得进一步思考一下这些星空照片作为历史档案的重要性。

[tuː; tə] ['emfəsaɪz] [ðə; ði] [ɪm'pɔːt(ə)ns] [ɒv; əv] [ðiːz] [ɪ'fekts] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['əʊnli] ['nesəsəri] [tuː; tə] [rɪ'kɔːl] [ðæt]

To	**emphasize**	**the**	**importance**	**of**	**these**	**effects**	**it**	**is**	**only**	**necessary**	**to**	**recall**	**that**
到	强调	这	重要性	的	这些	效果	它	是	仅有的	必要的	到	记起	那

[ðə; ði] [ˌkɑːnstə'leɪʃənz] ['redʒɪstə(r)][ðə; ði]['əʊldɪst] [trə'dɪʃnz] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [reɪs] .

the	**constellations**	**register**	**the**	**oldest**	**traditions**	**of**	**our**	**race**	**.**
这	星座	登记	这	最老	传统	的	我们的	种族	.

为了强调这些影响的重要性，只需回顾一下，星座记录了我们民族最古老的传统。

[ɪn][ðə; ði]['hɪstri; 'hɪstəri][ɒv; əv][praɪ'miːv(ə)l] [rɪ'lɪdʒən] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði][məʊst]['væljuəb(ə)l][ɒv; əv]

In	**the**	**history**	**of**	**primeval**	**religions**	**they**	**are**	**the**	**most**	**valuable**	**of**
在	这	历史	的	原始	宗教	他们	是	这	最多	有价值的	的

['dɒkjumənts] .

documents	**.**
文件	.

在原始宗教的历史上，它们是最有价值的文献。

['liːvɪŋ] [aʊt] [ɒv; əv] [ə'kaʊnt] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['məʊmənt][ðə; ði][mɔː(r)][fə'mɪliə(r)] [mɪ'θɒlədʒi] [ɒv; əv][ðə; ði]

Leaving	**out**	**of**	**account**	**for**	**the**	**moment**	**the**	**more**	**familiar**	**mythology**	**of**	**the**
离开	出去	的	帐户	为了	这	片刻	这	更多的	熟悉的	神话	的	这

[griːks] ,

Greeks	**,**
希腊人	,

暂且不考虑人们更为熟悉的希腊神话，

[beɪst] [ɒn] ['sʌmθɪŋ] ['əʊldə] [jet] ,

based	**on**	**something**	**older**	**yet**	**,**
基于	在	某物	老	然而	,

基于更古老的事物，

[wiː; wi] [meɪ] [rɪˈfɜː(r)][fɔː(r); fə(r)] [ˌɪləˈstreɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] [mɪˈstɪəriəs] [ˈmeɪə] [reɪs] [ɒv; əv]

we	may	refer	for	illustration	to	that	of	the	mysterious	Maya	race	of
我们	可能	参考	为了	插图	到	那	的	这	神秘	玛雅	种族	的

[əˈmerɪkə] .

America	.
美国	.

我们可以参考美洲神秘的玛雅文明来举例说明。

[æt; ət] [ɪzəməl] , [ɪn] [juːkəˈtaːn] , [sez] [ˈmɪstə(r)] [ˈstænzˌberi] [ˈheɪgɑː(r)] , [ɪz][ə; eɪ] [gruːp] [ɒv; əv][ˈruːɪnz] [pɜːtʃt]

At	Izamal	,	in	Yucatan	,	says	Mr	Stansbury	Hagar	,	is	a	group	of	ruins	perched
在	伊扎马尔	,	在	尤卡坦半岛	,	说道	先生	斯坦斯伯里	夏甲	,	是	一个	团体	的	废墟	栖息

,

,

,

斯坦斯伯里·哈加尔先生说，在尤卡坦半岛的伊萨马尔，有一组耸立的废墟。

[ˈɑːftə(r)][ðə; ði][ˈmeksɪkən][ænd; ənd] [ˈsentrəl] - [əˈmerɪkən] [plæn] ,

after	the	Mexican	and	Central	-	American	plan	,
后	这	墨西哥	和	中央	-	美国人	计划	,

在墨西哥和中美洲计划之后，

[ɒn][ðə; ði] [ˈsʌmit] [ɒv; əv] [ˈpɪrəmɪdl] [maʊndz] [wɪtʃ] [mɑːk] [ðə; ði] [saɪt] [ɒv; əv][æn; ən] [ˈeɪnʃənt]

on	the	summits	of	pyramidal	mounds	which	mark	the	site	of	an	ancient
在	这	峰会	的	金字塔形	土堆	哪个	标记	这	地点	的	一个	古老的

[ˌθiːəˈgɒnɪk] [ˈsentə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [ˈmaɪəz] .

theogonic	center	of	the	Mayas	.
神谱	中心	的	这	玛雅人	.

在金字塔形土丘的顶端，这些土丘标志着古代玛雅神学中心的遗址。

[hɪə(r)][ðə; ði] [ˈtemplz] [ɔːl] [ˈevɪdəntli] [rɪˈfɜː(r)][tuː; tə][ə; eɪ] [kʌlt] [beɪst] [əˈpɒn][ðə; ði] [ˌkɑːnstəˈleɪʃənz] [æz; əz]

Here	the	temples	all	evidently	refer	to	a	cult	based	upon	the	constellations	as
这里	这	寺庙	全部	显然	参考	到	一个	邪教	基于	之上	这	星座	作为

[ˈsɪmbəlz] .

symbols	.
符号	.

这里的寺庙显然都与以星座为象征的崇拜有关。

[ðə; ði] [ˈfɪgəz] [ænd; ənd][ðə; ði] [nems] , [ɒv; əv] [kɔːs] ,

The	figures	and	the	names	,	of	course	,
这	数据	和	这	姓名	,	的	课程	,

当然，还有数字和人名。

[wɜː(r); wə(r)][nɒt][ðə; ði] [seɪm] [æz; əz] [ðəʊz] [ðæt] [wiː; wi][hæv; həv] [dɪˈraɪvd] [frɒm; frəm]['aʊə(r)]['eəriən]

were	not	the	same	as	those	that	we	have	derived	from	our	Aryan
是	不是	这	相同的	作为	那些	那	我们	有	衍生的	从	我们的	雅利安

['ænsestəz; 'ænsəstəz] ,

ancestors	,
祖先	,

与我们从雅利安祖先那里继承的那些并不相同，

[bʌt; bət][ðə; ði][stɑː(r)] [gruːps] [wɜː(r); wə(r)][ðə; ði] [seɪm] [ɔː(r)] ['nɪəli] [səʊ] .

but	the	star	groups	were	the	same	or	nearly	so	.
但	这	星星	团体	是	这	相同的	或者	几乎	所以	.

但这些星群基本相同或几乎相同。

[fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] ,

For	instance	,
为了	实例	,

例如，

[ðə; ði] [l'ɒftɪəst] [ɒv; əv][ðə; ði] ['templz] [æt; ət] [ɪzəməl] [wɒz; wəz] [kə'nektɪd] [wɪð] [ðə; ði] [saɪn] [ɒv; əv][ðə; ði]

the	**loftiest**	**of**	**the**	**temples**	**at**	**Izamal**	**was**	**connected**	**with**	**the**	**sign**	**of**	**the**
这	最高	的	这	寺庙	在	伊扎马尔	曾是	连接	和	这	符号	的	这

[ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n] [nəʊn] [tuː; tə][ˌjuː 'es][æz; əz]['kænsə(r)] ,

constellation	**known**	**to**	**us**	**as**	**Cancer**	**,**
星座	已知	到	我们	作为	癌症	,

伊萨马尔最高的寺庙与我们所知的巨蟹座星座有关。

['mɑːkɪŋ] [ðə; ði] [pleɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] [æt; ət][ðə; ði] ['sʌmə(r)] ['sɒlstɪs] ,

marking	**the**	**place**	**of**	**the**	**sun**	**at**	**the**	**summer**	**solstice**	**,**
标记	这	地方	的	这	太阳	在	这	夏天	冬至	,

标记夏至日太阳的位置

[æt; ət] [wɪtʃ] ['pɪəriəd][ðə; ði] [sʌn] [wɒz; wəz][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tuː; tə] [dɪ'send] [æt; ət] [nuːn] [laɪk] [ə; eɪ] [greɪt]

at	**which**	**period**	**the**	**sun**	**was**	**supposed**	**to**	**descend**	**at**	**noon**	**like**	**a**	**great**
在	哪个	时期	这	太阳	曾是	据称	到	下降	在	中午	喜欢	一个	伟大的

[bɜːd][ɒv; əv]['faɪə(r)][ænd; ənd] [kən'sjuːm] [ðə; ði] ['ɒfəɹɪŋz] [left] [ə'pɒn] [ðə; ði]['ɔːltə(r)] .

bird	**of**	**fire**	**and**	**consume**	**the**	**offerings**	**left**	**upon**	**the**	**altar**	**.**
鸟	的	火	和	消耗	这	供品	左边	之上	这	坛	.

据说，在那个时期，太阳会在正午时分像一只巨大的火鸟一样落下，吞噬祭坛上留下的祭品。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

天空奇观(Curiosities of the Sky)
第3/8页

['aʊə(r)]['skɔ:piəʊ][wɒz; wəz] [nəʊn] [tu:; tə][ðə; ði] ['maɪəz] [æz; əz][ə; eɪ][saɪn][ɒv; əv][ðə; ði] “ [deθ] [gɒd] .

Our	Scorpio	was	known	to	the	Mayas	as	a	sign	of	the	“	Death	God	.
我们的	天蝎座	曾是	已知	到	这	玛雅人	作为	一个	符号	的	这	“	死亡	上帝	.

玛雅人认为天蝎座是“死神”的象征。

” ['aʊə(r)]['li:brə] , [ðə; ði] “ ['bæləns] ,

”	Our	Libra	,	the	“	Balance	,
”	我们的	天秤座	,	这	“	平衡	,

“我们的天秤座，‘平衡’，

” [wɪð] [wɪtʃ] [ðə; ði][aɪ'dɪə][ɒv; əv][ə; eɪ][dɪ'vaɪn] [weɪɪŋ] [aʊt][ɒv; əv]['dʒʌstɪs][hæz; həz]['ɔ:lweɪz] [bi:n]

”	with	which	the	idea	of	a	divine	weighing	out	of	justice	has	always	been
”	和	哪个	这	主意	的	一个	神圣的	称重	出去	的	正义	有	总是	到过

[kə'nektɪd] ,

connected	,
连接	,

“这与神圣的公正衡量观念一直紧密相连”，

[si:m] [tu:; tə][bi:; bi][aɪ'dentɪk(ə)l] [wɪð] [ðə; ði]['maɪjən] [ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n] - ,

seems	to	be	identical	with	the	Mayan	constellation	Teoyaotlatohua	,
似乎	到	是	完全相同的	和	这	玛雅	星座	-	,

似乎与玛雅星座 Teoyaotlatohua 相同，

[wɪð] [wɪtʃ] [wɒz; wəz][ə'səʊsieɪtɪd; ə'səʊʃieɪtɪd][ə; eɪ]['temp(ə)l] [weə(r)] [dwelt] [ðə; ði] [pri:sts] [hu:z] ['speʃ(ə)l]

with	which	was	associated	a	temple	where	dwelt	the	priests	whose	special
和	哪个	曾是	联系	一个	寺庙	在哪里	居住	这	神父	谁	特别的

['bɪznəs] [ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz][tu:; tə][əd'mɪnɪstə(r)]['dʒʌstɪs][ænd; ənd][tu:; tə] [fɔ:'tel] [ðə; ði]['fju:tʃə(r)][baɪ] [mi:nz]

business	it	was	to	administer	justice	and	to	foretell	the	future	by	means
商业	它	曾是	到	管理	正义	和	到	预言	这	未来	经过	方法

[ɒv; əv] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [əb'teɪnd] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['spɪrɪt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ded] .

of	information	obtained	from	the	spirits	of	the	dead	.
的	信息	获得	从	这	烈酒	的	这	死的	.

与此相关的还有一座寺庙，寺庙里居住着祭司，他们的特殊职责是通过从死者的灵魂那里获得的信息来执行司法和预言未来。

[oʊ'raɪən] , [ðə; ði] “ ['hʌntə(r)] ” [ɒv; əv]['aʊə(r)] [sə'lestiəl] [mɪ'θɒlədʒi] , [wɒz; wəz] [ə'mʌŋ] [ðə; ði] ['maɪəz] [ə; eɪ] “

Orion	,	the	“	Hunter	”	of	our	celestial	mythology	,	was	among	the	Mayas	a	“
猎户座	,	这	“	猎人	”	的	我们的	天体	神话	,	曾是	之中	这	玛雅人	一个	“

['wɒriə(r)] ,

Warrior	,
战士	,

在我们的天体神话中，猎户座是“猎人”，而在玛雅人眼中，他是一位“战士”。

” [waɪl] [ˌsædʒɪ'teəriəs][ænd; ənd]['ʌðə(r)z][ɒv; əv]['aʊə(r)] [ˌkɑ:nstə'leɪʃənz] [wɜ:(r); wə(r)] [nəʊn] [tu:; tə][ðem; ðəm]

”	while	Sagittarius	and	others	of	our	constellations	were	known	to	them
”	尽管	射手座	和	其他的	的	我们的	星座	是	已知	到	他们

(['ʌndə(r)] ['dɪfrənt] [nems] ,

(	under	different	names	,
(	在下面	不同的	姓名	,

“虽然他们也知道射手座和其他一些星座（以不同的名称），

[ɒv; əv] [kɔ:s]) , [ænd; ənd][ɔ:l][wɜ:(r); wə(r)] [ɪn'daʊd] [wɪð] [ə; eɪ] [rɪ'lɪdʒəs] ['sɪmbəlɪzəm] .

of	course	)	,	and	all	were	endowed	with	a	religious	symbolism	.
的	课程	)	,	和	全部	是	捐赠	和	一个	宗教	象征意义	.

当然），而且它们都具有宗教象征意义。

[ænd; ənd][ðə; ði] [seɪm] [stɑː(r)] ['fɪgəz] , ['hævɪŋ] [ðə; ði] [seɪm] [sɪg'nɪfɪkəns] , [wɜː(r); wə(r)][fə'mɪliə(r)][tuː; tə]

And	the	same	star	figures	,	having	the	same	significance	,	were	familiar	to
和	这	相同的	星星	数据	,	拥有	这	相同的	意义	,	是	熟悉的	到

[ðə; ði] [pə'ruːvjənz] ,

the	Peruvians	,
这	秘鲁人	,

秘鲁人也熟悉这些具有相同象征意义的星形图案。

[æz; əz] [ʃəʊn] [baɪ][ðə; ði] ['templz] [æt; ət]['kʊskəʊ] .

as	shown	by	the	temples	at	Cuzco	.
作为	所示	经过	这	寺庙	在	库斯科	.

如库斯科神庙所示。

[ðʌs] [ðə; ði][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv] ['eɪnʃənt] [ə'merɪkə] [sɔːt] [ɪn][ðə; ði] [ˌkɑːnstə'leɪʃənz] ['sɪmbəlz] [ɒv; əv]

Thus	the	imagination	of	ancient	America	sought	in	the	constellations	symbols	of
因此	这	想像力	的	古老的	美国	寻求	在	这	星座	符号	的

[ðə; ði] [ʌn'tʃeɪndʒɪŋ] [gɒdz] .

the	unchanging	gods	.
这	不变	神	.

因此，古代美洲人的想象力在星座中寻找永恒不变的神灵的象征。

[bʌt; bət] , [ɪn][fækt] , [ðeə(r)][ɪz][nəʊ]['neɪʃ(ə)n][ænd; ənd][nəʊ] ['piːp(ə)l] [ðæt] [hæz; həz] [nɒt] ['rekəg'naɪzd] [ðə; ði]

But	,	in	fact	,	there	is	no	nation	and	no	people	that	has	not	recognized	the
但	,	在	事实	,	那里	是	不	国家	和	不	人们	那	有	不是	认可	这

[ˌkɑːnstə'leɪʃənz] ,

constellations	,
星座	,

但事实上，没有任何一个国家或民族不认识这些星座。

[ænd; ənd][æt; ət][wʌn]['pɪəriəd][ɔː(r)] [ə'nʌðə(r)] [ɪn][ɪts]['hɪstri; 'hɪstəri] [ɪm'plɔɪd] [ðem; ðəm][ɪn][sʌm; səm]

and	at	one	period	or	another	in	its	history	employed	them	in	some
和	在	一	时期	或者	其他	在	它是	历史	受雇	他们	在	一些

[sɪm'bɒlɪk] [ɔː(r)] [ˌreprɪ'zentətɪv] [kə'pæsəti] .

symbolic	or	representative	capacity	.
象征性的	或者	代表	容量	.

在其历史上的某个时期，曾以某种象征或代表的方式使用过它们。

[æz; əz] ['hændld] [baɪ][ðə; ði] [griːks] [frɒm; frəm] [ˌpriːhɪ'stɒrɪk] [taɪmz] , [ðə; ði] [ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n] [mɪθs] [bɪ'keɪm]

As	handled	by	the	Greeks	from	prehistoric	times	,	the	constellation	myths	became
作为	处理	经过	这	希腊人	从	史前	时代	,	这	星座	神话	成为

[ðə; ði] ['veri] [səʊl] [ɒv; əv]['pəʊətri] .

the	very	soul	of	poetry	.
这	非常	灵魂	的	诗	.

自古希腊人史前时代起，星座神话就成为了诗歌的灵魂。

[ðə; ði][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [ðæt] ['wʌndəf(ə)l] [reɪs] [aɪ'dɪəlaɪzd][ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l][stɑː(r)] [gruːps] [səʊ]

The	imagination	of	that	wonderful	race	idealized	the	principal	star	groups	so
这	想像力	的	那	精彩的	种族	理想化的	这	主要的	星星	团体	所以

[ɪ'fektɪvli] [ðæt] [ðə; ði] ['fɪgəz] [ænd; ənd] [trə'dɪʃnz] [ðʌs] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ðem; ðəm][hæv; həv] ,

effectively	that	the	figures	and	traditions	thus	attached	to	them	have	,
有效地	那	这	数据	和	传统	因此	随附的	到	他们	有	,

那个奇妙种族的想象力将主要星群理想化得如此有效，以至于与它们相关的形象和传统已经.....

[fɔː(r); fə(r)]['sɪvəlaɪzd][mæn'kaɪnd] , [dɪs'pleɪst] [ɔːl] ['ʌðə(r)z] ,

for	civilized	mankind	,	displaced	all	others	,
为了	文明	人类	,	流离失所	全部	其他的	,

对于文明人类而言，他们取代了所有其他文明人。

[dʒʌst][æz; əz] [griːk] [ɑːt][ɪn][ɪts] [haɪɪst] [fɔːmz] [stændz] [wɪ'ðaʊt] ['pærəlel] [ænd; ənd] [i'klipsiz] ['evri]
just **as** **Greek** **art** **in** **its** **highest** **forms** **stands** **without** **parallel** **and** **eclipses** **every**
只是 作为 希腊语 艺术 在 它是 最高 表格 站立 没有 平行线 和 日食 每一个
['raɪv(ə)l] .
rival **.**
竞争对手 .

正如希腊艺术在其最高形式中无与伦比，令所有竞争对手黯然失色一样。

[ðə; ði]['rəʊmənz] [trænz'leɪtɪd] [nəʊ]['hɪərəʊz][ænd; ənd] ['herəʊɪnz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mɪθɪkl] ['pɪəriəd][ɒv; əv][ðeə(r)]
The **Romans** **translated** **no** **heroes** **and** **heroines** **of** **the** **mythical** **period** **of** **their**
这 罗马书 翻译 不 英雄 和 女英雄们 的 这 神话 时期 的 他们的
['hɪstri; 'hɪstəri][tuː; tə][ðə; ði][skaɪ] ,
history **to** **the** **sky** **,**
历史 到 这 天空 ,

罗马人没有将他们历史上神话时期的任何英雄和女英雄升天。

[ænd; ənd][ðə; ði]['deɪɪfaɪd; 'diːɪfaɪd] ['nevə(r)] ['entəd] [ðæt] ['lɒfti] ['kʌmpəni] ,
and **the** **deified** **Cæsars** **never** **entered** **that** **lofty** **company** **,**
和 这 神化 凯撒 绝不 进入 那 高远 公司 ,

而那些被神化的凯撒们，却从未跻身于那崇高的行列。

[bʌt; bət][ðə; ði] ['hevənz] [ɑː(r); ə(r)] [fɪld] [wɪð] [ðə; ði] ['ɜːli] [mɪθs] [ɒv; əv][ðə; ði] [griːks] .
but **the** **heavens** **are** **filled** **with** **the** **early** **myths** **of** **the** **Greeks** **.**
但 这 天 是 已填 和 这 早期的 神话 的 这 希腊人 .

但天空中充满了古希腊的神话传说。

['herəkliːz] ['naɪtli] ['rezjuːmeɪz][hɪz; ɪz] ['maɪti] ['leibə] [ɪn][ðə; ði] [stɑːz] ; [zjuːs] , [ɪn][ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv][ðə; ði]
Herakles **nightly** **resumes** **his** **mighty** **labors** **in** **the** **stars** **;** **Zeus** **,** **in** **the** **form** **of** **the**
赫拉克勒斯 每晚 简历 他的 强大的 劳动 在 这 明星 ; 宙斯 , 在 这 形式 的 这
[waɪt] “ [bʊl] ,
white **“** **Bull** **,**
白色的 “ 公牛 ,

赫拉克勒斯每晚都会在星空中继续他伟大的劳作；宙斯则化身为白色的“公牛”，

” ['tɔːrəs] , [beəz] [ðə; ði][feə(r)][jʊ'rəʊpə][ɒn][hɪz; ɪz] [bæk] [θruː] [ðə; ði] [sə'lestiəl] [weɪvz] ;
” **Taurus** **,** **bears** **the** **fair** **Europa** **on** **his** **back** **through** **the** **celestial** **waves** **;**
” 金牛座 , 熊 这 公平的 欧洲 在 他的 后退 通过 这 天体 波浪 ;

“金牛座，背负着美丽的欧罗巴，穿越天际的波涛；

[æn'drɒmɪdə] ['stretʃɪz] [fɔːθ] [hɜː(r); hə(r)] ['ʃækld] [ɑːmz] [ɪn][ðə; ði][stɑː(r)] - [dʒemd] ['iːθə(r)] ,
Andromeda **stretches** **forth** **her** **shackled** **arms** **in** **the** **star** **-** **gemmed** **ether** **,**
仙女座 伸展 前进 她 被束缚 武器 在 这 星星 - 宝石 醚 ,
[bɪ'siːtʃɪŋ] [eɪd] ; [ænd; ənd]['pɜːrsjʊsɪəs] ,
beseeching **aid** **;** **and** **Perseus** **,**
恳求 援助 ; 和 珀尔修斯 ,

安德洛墨达在繁星点点的以太中伸展她被束缚的双臂，恳求帮助；而珀尔修斯，

[ɪn][ə; eɪ] [bleɪz] [ɒv; əv] ['daɪmənd] ['ɑːmə(r)] , [ri'vaiv] [hɪz; ɪz][hə'rəʊɪk] [diːdz] [ə'mɪd] ['spɑːklɪŋ] [klaʊdz] [ɒv; əv]
in **a** **blaze** **of** **diamond** **armor** **,** **revives** **his** **heroic** **deeds** **amid** **sparkling** **clouds** **of**
在 一个 火焰 的 钻石 盔甲 , 复苏 他的 英勇 契约 之中 闪闪发光 云 的
['stelə(r)] [dʌst] .
stellar **dust** **.**
恒星 灰尘 .

在闪耀的钻石铠甲中，他在璀璨的星尘云中重现了他的英雄事迹。

[ðeə(r)] , [tuː] , [sɪts] [kwiːn] [ˌkæsiə'piːə] [ɪn][hɜː(r); hə(r)]['dæz(ə)lɪŋ][tʃeə(r)] , [waɪl] [ðə; ði] [greɪt] [kɪŋ] ,
There **,** **too** **,** **sits** **Queen** **Cassiopeia** **in** **her** **dazzling** **chair** **,** **while** **the** **Great** **King** **,**
那里 , 也 , 坐着 女王 仙后座 在 她 耀眼的 椅子 , 尽管 这 伟大的 国王 ,

那里，卡西奥佩娅女王也坐在她那张耀眼的椅子上，而伟大的国王，

['siːfjuːs] , ['taʊəz] [dʒaɪ'gæntɪk]['əʊvə(r)][ðə; ði] [pəʊl] .

Cepheus	**,**	**towers**	**gigantic**	**over**	**the**	**pole**	**.**
仙王座	,	塔楼	巨大	超过	这	极	.

仙王座巍峨耸立于极地之上。

[prə'fesə(r)] [jʌŋ] [hæz; həz] [sɪg'nɪfɪkəntli] [ri'mɑːk] [ðæt] [ə; eɪ] [greɪt] ['nʌmbə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]

Professor	**Young**	**has**	**significantly**	**remarked**	**that**	**a**	**great**	**number**	**of**	**the**
教授	年轻的	有	显著地	评论	那	一个	伟大的	数字	的	这

[ˌkɑːnstə'leɪʃənz] [ɑː(r); ə(r)] [kə'nektɪd] [ɪn][sʌm; səm] [weɪ] [ɔː(r)]['ʌðə(r)] [wɪð] [ðə; ði] [ˌɑːgə'nɔːtɪk] [ˌekspə'dɪʃ(ə)n]

constellations	**are**	**connected**	**in**	**some**	**way**	**or**	**other**	**with**	**the**	**Argonautic**	**Expedition**
星座	是	连接	在	一些	方式	或者	其他	和	这	阿尔戈英雄	远征

— [ðæt] ['streɪndʒli] ['fæsɪneɪtɪŋ] ['ledʒənd][ɒv; əv] ['ɜːliɪst] [griːk] ['stɔːri] [wɪtʃ] [hæz; həz]['nevə(r)] [lɒst] [ɪts]

—	**that**	**strangely**	**fascinating**	**legend**	**of**	**earliest**	**Greek**	**story**	**which**	**has**	**never**	**lost**	**its**
—	那	奇怪的	迷人	传奇	的	最早	希腊语	故事	哪个	有	绝不	丢失的	它是

[tʃɑːm] [fɔː(r); fə(r)][mæn'kaɪnd] .

charm	**for**	**mankind**	**.**
魅力	为了	人类	.

杨教授曾指出，许多星座都与阿尔戈英雄远征有着某种联系——这个最早的希腊传说充满了奇特的魅力，至今仍吸引着人类。

[ɪn] [vjuː] [ɒv; əv][ɔːl] [ðɪs] ,

In	**view**	**of**	**all**	**this**	**,**
在	看法	的	全部	这	,

鉴于以上所有情况，

[wiː; wi] [meɪ] [wel] [kən'grætʃəleɪt] [ɑː'selvz] [ðæt] [ðə; ði] [ˌkɑːnstə'leɪʃənz] [wɪl] [ˌaʊt'lɑːst] ['aʊə(r)] [taɪm]

we	**may**	**well**	**congratulate**	**ourselves**	**that**	**the**	**constellations**	**will**	**outlast**	**our**	**time**
我们	可能	出色地	祝贺	我们自己	那	这	星座	将要	坚持到最后	我们的	时间

[ænd; ənd][ðə; ði] [taɪm] [ɒv; əv] ['kaʊntləs] [ˌdʒenə'reɪʃnz] [tuː; tə] ['fɒləʊ] [juː 'es] ;

and	**the**	**time**	**of**	**countless**	**generations**	**to**	**follow**	**us**	**;**
和	这	时间	的	无数	几代人	到	跟随	我们	;

我们完全可以庆幸，这些星座将比我们的时代以及之后无数代人的时代都更加长久地存在下去；

[ænd; ənd] [jet] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['veri] [fɑː(r)][frɒm; frəm] ['biːɪŋ] [ɪ'tɜːn(ə)l] .

and	**yet**	**they**	**are**	**very**	**far**	**from**	**being**	**eternal**	**.**
和	然而	他们	是	非常	远的	从	存在	永恒	.

然而，它们距离永恒还很远。

[let] [ˌjuː 'es] [naʊ] ['stʌdi] [sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] [ɪ'fekts] [ɒv; əv][ðə; ði]['stelə(r)] ['məʊʃənz] [ə'pɒn][ðem; ðəm] .

Let	**us**	**now**	**study**	**some**	**of**	**the**	**effects**	**of**	**the**	**stellar**	**motions**	**upon**	**them**	**.**
让	我们	现在	学习	一些	的	这	效果	的	这	恒星	运动	之上	他们	.

现在让我们来研究一下恒星运动对它们的一些影响。

[wiː; wi] [bɪ'gɪn] [wɪð] [ðə; ði][fə'mɪliə(r)] ['fɪgə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] “ [greɪt] ['dɪpə(r)] .

We	**begin**	**with**	**the**	**familiar**	**figure**	**of**	**the**	**“**	**Great**	**Dipper**	**.**
我们	开始	和	这	熟悉的	数字	的	这	“	伟大的	杓	.

我们首先从大家熟悉的“北斗七星”开始。

” [hiː; hi] [huː] [hæz; həz] [nɒt] [drʌŋk] [ˌɪnspə'reɪʃ(ə)n][frɒm; frəm][ɪts] [sə'lestiəl] [bəʊl] [ɪz] [nɒt] [jet] [əd'mɪtɪd]

”	**He**	**who**	**has**	**not**	**drunk**	**inspiration**	**from**	**its**	**celestial**	**bowl**	**is**	**not**	**yet**	**admitted**
”	他	WHO	有	不是	醉	灵感	从	它是	天体	碗	是	不是	然而	承认

[tuː; tə][ðə; ði]['sɜːk(ə)l][ɒv; əv] [ə'lɪmpəs] .

to	**the**	**circle**	**of**	**Olympus**	**.**
到	这	圆圈	的	奥林匹斯山	.

“未曾饮过天界圣杯的灵感之人，尚未被接纳进入奥林匹斯山的殿堂。”

[ðɪs] ['fɪgə(r)] [ɪz] [meɪd] [ʌp] [ɒv; əv] ['sev(ə)n] [kən'spɪkjuəs] [stɑ:z] [ɪn] [ðə; ði] [ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n] ['ə:sə] ['meɪdʒə(r)] ,

This	figure	is	made	up	of	seven	conspicuous	stars	in	the	constellation	Ursa	Major	,
这	数字	是	制成	向上	的	七	显眼的	明星	在	这	星座	熊座	主要的	,

[ðə; ði] “ ['greɪtə(r)] [beə(r)] .

the	“	Greater	Bear	.
这	“	更大的	熊	.

这个图形由大熊座（Ursa Major）中的七颗显眼的星星组成。

” [ðə; ði] ['hænd(ə)l] [ɒv; əv] [ðə; ði] “ ['dɪpə(r)] ” [ˌkɔ:ri'spɔnd] [tu:; tə] [ðə; ði] [teɪl] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɪ'mædʒɪnəri] “ [beə(r)]

”	The	handle	of	the	“	Dipper	”	corresponds	to	the	tail	of	the	imaginary	“	Bear
”	这	处理	的	这	“	杓	”	对应	到	这	尾巴	的	这	假想	“	熊

,

,

,

“北斗七星”的勺柄对应于假想的“熊”的尾巴，

” [ænd; ənd] [ðə; ði] [bəʊl] [laɪz] [ə'pɒn] [hɪz; ɪz] [flæŋk] .

”	and	the	bowl	lies	upon	his	flank	.
”	和	这	碗	谎言	之上	他的	侧翼	.

碗落在他的侧腹上。

[ɪn] [fækt] , [ðə; ði] ['fɪgə(r)] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['dɪpə(r)] [ɪz] [səʊ] ['evɪdənt] [ænd; ənd] [ðæt] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [beə(r)] [səʊ]

In	fact	,	the	figure	of	a	dipper	is	so	evident	and	that	of	a	bear	so
在	事实	,	这	数字	的	一个	杓	是	所以	明显	和	那	的	一个	熊	所以

[ʌn'ɛvɪdənt] ,

unevident	,
不明显的	,

事实上，河乌的图案非常明显，而熊的图案却非常不明显。

[ðæt] [tu:; tə] [məʊst] [p'ɜ:sənz] [ðə; ði] “ [greɪt] ['dɪpə(r)] ” [ɪz] [ðə; ði] ['əʊnli] [pɑ:t] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n]

that	to	most	persons	the	“	Great	Dipper	”	is	the	only	part	of	the	constellation
那	到	最多	人	这	“	伟大的	杓	”	是	这	仅有的	部分	的	这	星座

[ðæt] [ɪz] ['rekəgnaɪzəbl; ˌrekəg'naɪzəbl] .

that	is	recognizable	.
那	是	可识别的	.

对大多数人来说，“北斗七星”是该星座中唯一可以辨认的部分。

[ɒv; əv] [ðə; ði] ['sev(ə)n] [stɑ:z] ['menʃ(ə)nd] , [sɪks] [ɑ:(r); ə(r)] [ɒv; əv] ['nɪəli] ['i:kwəl] ['braɪtnəs] , ['ræŋkɪŋ] [æz; əz]

Of	the	seven	stars	mentioned	,	six	are	of	nearly	equal	brightness	,	ranking	as
的	这	七	明星	提及	,	六	是	的	几乎	平等的	亮度	,	排行	作为

[ɒv; əv] [ðə; ði] ['sekənd] ['mægnɪtju:d] ,

of	the	second	magnitude	,
的	这	第二	震级	,

提到的七颗恒星中，有六颗亮度几乎相同，均为二等星。

[waɪl] [ðə; ði] ['sev(ə)nθ] [ɪz] [ɒv; əv] ['əʊnli] [ðə; ði] [θɜ:d] ['mægnɪtju:d] .

while	the	seventh	is	of	only	the	third	magnitude	.
尽管	这	第七	是	的	仅有的	这	第三	震级	.

而第七颗星的强度只有三等。

[ðə; ði] ['dɪfrəns] [ɪz] ['veri] ['straɪkɪŋ] ,

The	difference	is	very	striking	,
这	不同之处	是	非常	引人注目	,

区别非常显著。

[sɪns] ['evri] [ɪn'kri:s] [ɒv; əv] [wʌn] ['mægnɪtju:d] [ɪn'vɒlvz] [æn; ən] [ɪn'kri:s] [ɒv; əv] [tu:] - [ænd; ənd] - [ə; eɪ] -

since	every	increase	of	one	magnitude	involves	an	increase	of	two	-	and	-	a	-
自从	每一个	增加	的	一	震级	涉及	一个	增加	的	二	-	和	-	一个	-

[hɑ:f] [taɪmz] [ɪn] ['braɪtnəs] .

half	times	in	brightness	.
一半	时代	在	亮度	.

因为每增加一个星等，亮度就会增加两倍半。

[ðeə(r)] [ə'pɪəz] [tuː; tə][biː; bi]['lɪt(ə)l] [daʊt] [ðæt] [ðə; ði] [feɪnt] [stɑː(r)] ,

There	appears	to	be	little	doubt	that	the	faint	star	,
那里	出现	到	是	小的	怀疑	那	这	头晕的	星星	,

毫无疑问，这颗暗淡的恒星，

[wɪtʃ] [ɪz]['sɪtʃueɪtɪd] [æt; ət][ðə; ði]['dʒʌŋkʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [bəʊl] [ænd; ənd][ðə; ði]['hænd(ə)l] ,

which	is	situated	at	the	junction	of	the	bowl	and	the	handle	,
哪个	是	位于	在	这	交汇处	的	这	碗	和	这	处理	,

它位于碗和把手的连接处，

[ɪz][ə; eɪ]['veəriəb(ə)l][ɒv; əv] [lɒŋ] ['pɪəriəd] ,

is	a	variable	of	long	period	,
是	一个	多变的	的	长的	时期	,

是一个长期变量，

[sɪns] [θriː] ['hʌndrəd] [j'iəz] [ə'gəʊ][ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][æz; əz] [braɪt] [æz; əz][ɪts] [kəm'pænjənz] .

since	three	hundred	years	ago	it	was	as	bright	as	its	companions	.
自从	三	百	年	前	它	曾是	作为	明亮的	作为	它是	同伴	.

三百年前，它就和它的同伴一样明亮。

[bʌt; bət][haʊ'evə(r)] [ðæt] [meɪ] [biː; bi] ,

But	however	that	may	be	,
但	然而	那	可能	是	,

但无论如何，

[ɪts] ['relətɪv] ['feɪntnəs] [æt; ət][ðə; ði]['prez(ə)nt][taɪm] [ˌɪntə'fiəz] [bʌt; bət]['lɪt(ə)l] [wɪð] [ðə; ði] [pə'fekʃ(ə)n]

its	relative	faintness	at	the	present	time	interferes	but	little	with	the	perfection
它是	相对的	模糊	在	这	展示	时间	干扰	但	小的	和	这	完美

[ɒv; əv][ðə; ði] “ ['dɪpərz] ” ['fɪgə(r)] .

of	the	“	Dipper's	”	figure	.
的	这	“	迪珀的	”	数字	.

虽然它目前亮度相对较低，但这并不会严重影响“北斗七星”形状的完美性。

[ɪn]['ɔːdə(r)][ðə; ði][mɔː(r)] ['redɪli] [tuː; tə] [ˌʌndə'stænd] [ðə; ði]['tʃeɪndʒɪz] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] ['teɪkɪŋ] [pleɪs] ,

In	order	the	more	readily	to	understand	the	changes	which	are	taking	place	,
在	命令	这	更多的	容易	到	理解	这	变化	哪个	是	采取	地方	,

为了更容易理解正在发生的变化，

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [wel] [tuː; tə] ['menʃ(ə)n] [bəuθ][ðə; ði] [nems] [ænd; ənd][ðə; ði] [griːk] ['lɛtəz] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)]

it	will	be	well	to	mention	both	the	names	and	the	Greek	letters	which	are
它	将要	是	出色地	到	提到	两个都	这	姓名	和	这	希腊语	信件	哪个	是

[ə'tætʃt] [tuː; tə][ðə; ði]['sev(ə)n] [stɑːz] .

attached	to	the	seven	stars	.
随附的	到	这	七	明星	.

最好提及这七颗星的名称以及它们对应的希腊字母。

[bɪ'gɪnɪŋ] [æt; ət][ðə; ði][stɑː(r)][ɪn][ðə; ði] ['ʌpə(r)] ['aʊtə(r)] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði][rɪm][ɒv; əv][ðə; ði] [bəʊl] [ænd; ənd]

Beginning	at	the	star	in	the	upper	outer	edge	of	the	rim	of	the	bowl	and
开始	在	这	星星	在	这	上	外	边缘	的	这	轮缘	的	这	碗	和

['rʌnɪŋ] [ɪn]['regjələ(r)]['ɔːdə(r)] [raʊnd] [ðə; ði] ['bɒtəm] [ænd; ənd] [ðen] [aʊt] [tuː; tə][ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði]

running	in	regular	order	round	the	bottom	and	then	out	to	the	end	of	the
跑步	在	常规的	命令	圆形的	这	底部	和	然后	出去	到	这	结尾	的	这

['hænd(ə)l] ,

handle	,
处理	,

从碗口外缘上部的星形图案开始，按规律的顺序绕碗底一周，然后一直延伸到把手末端。

[ðə; ði] [nems] [ænd; ənd] ['lɛtəz] [ɑː(r); ə(r)][æz; əz] [f'ɒləʊz] : ['dubhe] (-) , ['miræk] (-) , - (-) ,

the	names	and	letters	are	as	follows	:	Dubhe	(	α	)	,	Merak	(	β	)	,	Phaed	(	γ	)	,
这	姓名	和	信件	是	作为	跟随	:	杜布	(	-	)	,	梅拉克	(	-	)	,	-	(	-	)	,

名称和字母如下：Dubhe (α), Merak (β), Phaed (γ),

['mɛgrɛz] (['dɛltə]) , ['æli:ɒθ] (-) , ['maɪzɑ:(r)] (-) , [ænd; ənd] [bɛ'neɪˌnɑ:ʃ] (-) .

Megrez	**(**	**δ**	**)**	**,**	**Alioth**	**(**	**ε**	**)**	**,**	**Mizar**	**(**	**ζ**	**)**	**,**	**and**	**Benetnasch**	**(**	**η**	**)**	**.**
梅格雷兹	(	Δ	)	,	阿里奥斯	(	-	)	,	米扎尔	(	-	)	,	和	贝内特纳什	(	-	)	.

Megrez (δ)、Alioth (ε)、Mizar (ζ) 和 Benetnasch (η)。

['mɛgrɛz] [ɪz][ðə; ði] [feɪnt] [stɑ:(r)] [ɔ:l'redi] ['menʃ(ə)nd] [æt; ət][ðə; ði]['dʒʌŋkʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [bəʊl] [ænd; ənd]

Megrez	**is**	**the**	**faint**	**star**	**already**	**mentioned**	**at**	**the**	**junction**	**of**	**the**	**bowl**	**and**
梅格雷兹	是	这	头晕的	星星	已经	提及	在	这	交汇处	的	这	碗	和

['hænd(ə)l] ,

handle	**,**
处理	,

天枢星（Megrez）是前面提到的位于碗柄交界处的那颗暗星。

[ænd; ənd]['maɪzɑ:(r)] , [ɪn][ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [ɒv; əv][ðə; ði]['hænd(ə)l] , [hæz; həz][ə; eɪ] [kləʊz] , ['neɪkɪd] - [aɪ]

and	**Mizar**	**,**	**in**	**the**	**middle**	**of**	**the**	**handle**	**,**	**has**	**a**	**close**	**,**	**naked**	**-**	**eye**
和	米扎尔	,	在	这	中间	的	这	处理	,	有	一个	关闭	,	裸	-	眼睛

[kəm'pænjən] [wɪtʃ] [ɪz] [nemd] [æl'kɔ:] .

companion	**which**	**is**	**named**	**Alcor**	**.**
伴侣	哪个	是	命名	阿尔科	.

而位于把手中间的米扎尔，有一个肉眼可见的亲密伙伴，名叫阿尔科。

[ðə; ði]['ærəbz] [kɔ:ld] [ðɪs] ['sɪŋgjələ(r)][peə(r)][ɒv; əv] [stɑ:z] “ [ðə; ði] [hɔ:s] [ænd; ənd]['raɪdə(r)] .

The	**Arabs**	**called**	**this**	**singular**	**pair**	**of**	**stars**	**“**	**The**	**Horse**	**and**	**Rider**	**.**
这	阿拉伯人	称为	这	单数	一对	的	明星	“	这	马	和	骑士	.

阿拉伯人称这对独特的星星为“马和骑手”。

” ['miræk] [ænd; ənd] - [ɑ:(r); ə(r)] [kɔ:ld] “ [ðə; ði] ['pɔɪntəz] ,

”	**Merak**	**and**	**Duhbe**	**are**	**called**	**“**	**The**	**Pointers**	**,**
”	梅拉克	和	-	是	称为	“	这	指针	,

“Merak 和 Duhbe 被称为“指针”，

” [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][æn; ən][ɪ'mædʒɪnəri][laɪn] [drɔ:n] ['nɔ:θwəd] [θru:] [ðem; ðəm] ['ɪndɪkeɪts] [ðə; ði] [pəʊl]

”	**because**	**an**	**imaginary**	**line**	**drawn**	**northward**	**through**	**them**	**indicates**	**the**	**Pole**
”	因为	一个	假想	线	绘制	向北	通过	他们	表示	这	极

[stɑ:(r)] .

Star	**.**
星星	.

因为从它们向北画一条假想的线，就能找到北极星。

[ðə; ði] “ [greɪt] ['dɪpə(r)]

The	**“**	**Great**	**Dipper**
这	“	伟大的	杓

“大熊座”

” [naʊ] [ˌaɪ 'ti:][hæz; həz] [bi:n] [faʊnd] [ðæt] [faɪv] [ɒv; əv] [ði:z] [stɑ:z] — [vɪz] . , ['miræk] , - , ['mɛgrɛz]

”	**Now**	**it**	**has**	**been**	**found**	**that**	**five**	**of**	**these**	**stars**	**—**	**viz**	**.**	**,**	**Merak**	**,**	**Phaed**	**,**	**Megrez**
”	现在	它	有	到过	成立	那	五	的	这些	明星	—	即	.	,	梅拉克	,	-	,	梅格雷兹

,

,
,

“现在已经发现，这五颗恒星——即天蝎座α星（Merak）、天火座α星（Phaed）、天蝎座α星（Megrez）——

['æli:ɒθ] , [ænd; ənd]['maɪzɑ:(r)] ([wɪð] [ɪts] ['kɒmreɪd]) — [ɑ:(r); ə(r)] ['mu:vɪŋ] [wɪð] ['præktɪkli] [ðə; ði] [seɪm]

Alioth	**,**	**and**	**Mizar**	**(**	**with**	**its**	**comrade**	**)**	**—**	**are**	**moving**	**with**	**practically**	**the**	**same**
阿里奥斯	,	和	米扎尔	(	和	它是	同志	)	—	是	移动	和	几乎	这	相同的

[spi:d] [ɪn][æn; ən] ['i:stəli] [də'rekʃ(ə)n] ,

speed	**in**	**an**	**easterly**	**direction**	**,**
速度	在	一个	东风	方向	,

阿里奥特星和米扎尔星（及其同伴星）几乎以相同的速度向东移动。

[waɪl] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] [tuː] , ['dubhe] [ænd; ənd] [bɛ'neɪˌnɑːʃ] , [ɑː(r); ə(r)] [ˌsɪm(ə)l'teɪniəsli] ['muːvɪŋ] ['westwəd]

while	the	other	two	,	Dubhe	and	Benetnasch	,	are	simultaneously	moving	westward
尽管	这	其他	二	,	杜布	和	贝内特纳什	,	是	同时地	移动	向西

,

,

,

与此同时，另外两个星座，杜布和贝内特纳什，则向西移动。

[ðə; ði] ['məuʃənz] [ɒv; əv] [bɛ'neɪˌnɑːʃ] ['biːɪŋ] [ə'pærəntli] [mɔː(r)]['ræpɪd] .

the	motions	of	Benetnasch	being	apparently	more	rapid	.
这	运动	的	贝内特纳什	存在	显然	更多的	迅速的	.

贝内特纳什的动作明显更快。

[ðə; ði] ['kɒnsɪkwəns] [ɒv; əv] [ðiːz] [ə'pəʊzd] ['məuʃənz] [ɪz] , [ɒv; əv] [kɔːs] ,

The	consequence	of	these	opposed	motions	is	,	of	course	,
这	结果	的	这些	反对	运动	是	,	的	课程	,

这些对立运动的后果当然是：

[ðæt] [ðə; ði] ['fɪgə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] “ ['dɪpə(r)] ” ['kænɒt] ['ɔːlweɪz] [hæv; həv] [ɪg'zɪstɪd] [ænd; ənd] [wɪl] [nɒt]

that	the	figure	of	the	“	Dipper	”	cannot	always	have	existed	and	will	not
那	这	数字	的	这	“	杓	”	不能	总是	有	存在	和	将要	不是

[kən'tɪnjuː] [tuː; tə][ɪg'zɪst] .

continue	to	exist	.
继续	到	存在	.

“北斗七星”的形状不可能一直存在，也不可能一直存在。

[ɪn][ðə; ði] [ə'kʌmpənɪɪŋ] ['daɪəˌgræm][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] [θɔːt] ['ɪntrəstɪŋ] [tuː; tə] [ʃəʊ] [ðə; ði]

In	the	accompanying	diagrams	it	has	been	thought	interesting	to	show	the
在	这	随同	图表	它	有	到过	想法	有趣的	到	展示	这

['relətɪv] [pə'zɪʃnz] [ɒv; əv] [ðiːz] ['sev(ə)n] [stɑːz] ,

relative	positions	of	these	seven	stars	,
相对的	职位	的	这些	七	明星	,

在附图中，我们展示了这七颗恒星的相对位置，希望能引起大家的兴趣。

[æz; əz] [siːn] [frɒm; frəm][ðə; ði] [pɔɪnt] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ɜːθ] [naʊ] ['ɒkjupaɪz] ,

as	seen	from	the	point	which	the	earth	now	occupies	,
作为	已见	从	这	观点	哪个	这	地球	现在	占据	,

从地球现在所处的位置来看，

[bəuθ][ɪn][ðə; ði][pɑːst][ænd; ənd][ɪn][ðə; ði]['fjuːtʃə(r)] .

both	in	the	past	and	in	the	future	.
两个都	在	这	过去的	和	在	这	未来	.

无论过去还是将来。

['ærəus] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ðə; ði] [stɑːz] [ɪn][ðə; ði] ['fɪgə(r)] [ˌreprɪ'zentɪŋ] [ðə; ði]['prez(ə)nt] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv]

Arrows	attached	to	the	stars	in	the	figure	representing	the	present	appearance	of
箭头	随附的	到	这	明星	在	这	数字	代表	这	展示	外貌	的

[ðə; ði] “ ['dɪpə(r)] ” ['ɪndɪkeɪt] [ðə; ði] [də'rekʃ(ə)nz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['məuʃənz] [ænd; ənd][ðə; ði] ['dɪstənsɪz] ['əʊvə(r)]

the	“	Dipper	”	indicate	the	directions	of	the	motions	and	the	distances	over
这	“	杓	”	表明	这	方向	的	这	运动	和	这	距离	超过

[wɪtʃ] [ðeɪ] [wɪl] ['kæri] [ðə; ði] [stɑːz] [ɪn][ə; eɪ]['pɪəriəd][ɒv; əv] [ə'baʊt] [faɪv] ['hʌndrəd] ['sentʃəriz] .

which	they	will	carry	the	stars	in	a	period	of	about	five	hundred	centuries	.
哪个	他们	将要	携带	这	明星	在	一个	时期	的	关于	五	百	几个世纪	.

图中所示“北斗七星”的箭头表示其运动方向以及在大约五百个世纪内恒星将移动的距离。

[ðə; ði] [taɪm] , [nəʊ] [daʊt] , [siːm] [lɒŋ] ,

The	time	,	no	doubt	,	seems	long	,
这	时间	,	不	怀疑	,	似乎	长的	,

时间无疑显得很漫长。

[bʌt; bət] [rɪ'membə(r)] [ðə; ðɪ][vɑ:st] [stretʃ] [ɒv; əv]['eɪdʒɪz] [θru:] [wɪtʃ] [ðə; ðɪ] [ɜ:θ] [hæz; həz] [pɑ:st] ,

but	remember	the	vast	stretch	of	ages	through	which	the	earth	has	passed	,
但	记住	这	广阔的	拉紧	的	年龄	通过	哪个	这	地球	有	通过了	,

但请记住地球经历了漫长的岁月。

[ænd; ənd] [ðen] [rɪ'flekt] [ðæt] [nəʊ] ['ri:z(ə)n] [ɪz] [ə'pærənt] [waɪ] ['aʊə(r)] [gləʊb] [ʃʊd; ʃəd] [nɒt] [kən'tɪnju:] [tu:; tə]

and	then	reflect	that	no	reason	is	apparent	why	our	globe	should	not	continue	to
和	然后	反映	那	不	原因	是	明显	为什么	我们的	地球	应该	不是	继续	到

[bi:; bi][ə; eɪ] [si:n] [ɒv; əv][ˌænɪ'meɪʃ(ə)n][fɔ:(r); fə(r)] [ten] ['θaʊz(ə)nd] ['sentʃəriz] [jet] [tu:; tə] [kʌm] .

be	a	scene	of	animation	for	ten	thousand	centuries	yet	to	come	.
是	一个	场景	的	动画片	为了	十	千	几个世纪	然而	到	来	.

然后反思一下，没有任何明显的理由可以解释为什么我们的地球在未来的1万个世纪里不能继续成为一个充满活力的舞台。

[ðə; ðɪ][fækt] [ðæt] [ðə; ðɪ]['lɪt(ə)l][stɑ:(r)] [æl'kɔ:] [pleɪst] [səʊ] [kləʊz] [tu:; tə]['maɪzɑ:(r)] [ʃʊd; ʃəd] [ə'kʌmpəni] [ðə; ðɪ]

The	fact	that	the	little	star	Alcor	placed	so	close	to	Mizar	should	accompany	the
这	事实	那	这	小的	星星	阿尔科	放置	所以	关闭	到	米扎尔	应该	陪伴	这

['lætə(r)][ɪn][ɪts] [flaɪt] [ɪz] [nɒt] [sə'praɪzɪŋ] ,

latter	in	its	flight	is	not	surprising	,
后者	在	它是	航班	是	不是	奇怪	,

小恒星辅星（Alcor）距离开阳星（Mizar）如此之近，它伴随开阳星一起飞行，这并不令人惊讶。

[bʌt; bət] [ðæt] [tu:] [ɒv; əv][ðə; ðɪ]['prɪnsəp(ə)l] [stɑ:z] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [gru:p] [ʃʊd; ʃəd] [bi:; bi] [faʊnd] ['mu:vɪŋ] [ɪn]

but	that	two	of	the	principal	stars	of	the	group	should	be	found	moving	in
但	那	二	的	这	主要的	明星	的	这	团体	应该	是	成立	移动	在

[ə; eɪ][də'rekʃ(ə)n] [də'rektlɪ] [ə'pəʊzd] [tu:; tə] [ðæt] [pə'sju:d] [baɪ][ðə; ðɪ]['ʌðə(r)] [faɪv] [ɪz] [sə'praɪzɪŋ] [ɪn][ðə; ðɪ]

a	direction	directly	opposed	to	that	pursued	by	the	other	five	is	surprising	in	the
一个	方向	直接地	反对	到	那	追击	经过	这	其他	五	是	奇怪	在	这

[haɪɪst] [dɪ'gri:] ;

highest	degree	;
最高	程度	;

但是，该星系群中的两颗主要恒星的运动方向与其他五颗恒星的运动方向完全相反，这真是极其令人惊讶；

[ænd; ənd][ˌaɪ 'ti:][ri'kɔ:l, 'ri:kɔ:l][ðə; ðɪ] [streɪndʒ] ['θɪəri] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['dʌb(ə)l] [drɪft] [ə'fektɪŋ] [ɔ:l][ðə; ðɪ] [stɑ:z] ,

and	it	recalls	the	strange	theory	of	a	double	drift	affecting	all	the	stars	,
和	它	召回	这	奇怪的	理论	的	一个	双倍的	漂移	影响	全部	这	明星	,

这让人想起影响所有恒星的双重漂移的奇怪理论。

[tu:; tə] [wɪtʃ] [ə'tenʃ(ə)n] [wɒz; wəz] [kɔ:ld] [ɪn][ðə; ðɪ] [prɪ'si:dɪŋ] ['tʃæptə(r)] .

to	which	attention	was	called	in	the	preceding	chapter	.
到	哪个	注意力	曾是	称为	在	这	前	章	.

前一章已经提到过这一点。

[ˌaɪ 'ti:] [wʊd] [ə'pɪə(r)] [ðæt] [bɛ'neɪˌnɑ:ʃ] [ænd; ənd] ['dubhe] [bɪ'lɒŋ] [tu:; tə][wʌn] “ ['kʌrənt] , ” [ænd; ənd]

It	would	appear	that	Benetnasch	and	Dubhe	belong	to	one	“	current	,	”	and
它	会	出现	那	贝内特纳什	和	杜布	属于	到	一	“	当前的	,	”	和

['miræk] ,

Merak	,
梅拉克	,

看来贝内特纳什和杜布属于同一个“潮流”，而梅拉克，

- , ['mɛgrɛz] , ['æliːɒθ] , [ænd; ənd]['maɪzɑ:(r)][tu:; tə][ðə; ðɪ]['ʌðə(r)] .

Phaed	,	Megrez	,	Alioth	,	and	Mizar	to	the	other	.
-	,	梅格雷兹	,	阿里奥斯	,	和	米扎尔	到	这	其他	.

费德、梅格雷兹、阿里奥斯和米扎尔对其他人。

[æz; əz][fɑ:(r)][æz; əz][ɪz] [nəʊn] ,

As	far	as	is	known	,
作为	远的	作为	是	已知	,

据目前所知，

[ðə; ði] ['məʊʃn] [ɒv; əv][ðə; ði]['sev(ə)n] [stɑ:z] [ɑ:(r); ə(r)] [nɒt] [ʃeəd] [baɪ][ðə; ði][smɔ:lə(r)] [stɑ:z] ['skætəd]

the	motion	of	the	seven	stars	are	not	shared	by	the	smaller	stars	scattered
这	运动	的	这	七	明星	是	不是	共享	经过	这	较小的	明星	疏散

[ə'baʊt] [ðem; ðəm] ,

about	them	,
关于	他们	,

这七颗恒星的运动轨迹并不会带动周围散布的小恒星一起运动。

[bʌt; bət][ɒn][ðə; ði] ['θɪəri] [ɒv; əv] ['kʌrənts] [ðeə(r)] [ʃʊd; ʃəd][bi:; bi] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [kə'mju:nəti] [ɒv; əv] ['məʊʃn] ,

but	on	the	theory	of	currents	there	should	be	such	a	community	of	motion	,
但	在	这	理论	的	电流	那里	应该	是	这样的	一个	社区	的	运动	,

但根据潮流理论，应该存在这样一个运动共同体。

[ænd; ənd] ['fɜ:ðə(r)] [ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] [meɪ] [rɪ'vi:l] [ˌaɪ 'ti:] .

and	further	investigation	may	reveal	it	.
和	更远	调查	可能	揭示	它	.

进一步调查或许能揭示真相。

[ˌkæsiə'pi:ə]

Cassiopeia
仙后座

仙后座

[frɒm; frəm][ðə; ði] “ [greɪt] ['dɪpə(r)] ” [wi:; wi] [tɜ:n] [tu:; tə][ə; eɪ] [ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n] ['hɑ:dli] [les] [kən'spɪkjuəs]

From	the	“	Great	Dipper	”	we	turn	to	a	constellation	hardly	less	conspicuous
从	这	“	伟大的	杓	”	我们	转动	到	一个	星座	几乎	较少的	显眼的

[ænd; ənd]['sɪtʃueɪtɪd][æt; ət][æn; ən]['i:kwəl] ['dɪstəns] [frɒm; frəm][ðə; ði][pəʊl][ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)] [saɪd] —

and	situated	at	an	equal	distance	from	the	pole	on	the	other	side	—
和	位于	在	一个	平等的	距离	从	这	极	在	这	其他	边	—

[ˌkæsiə'pi:ə] .

Cassiopeia	.
仙后座	.

从“大熊座”我们转向另一个同样引人注目的星座——仙后座，它位于北极的另一侧，与大熊座的距离相等。

[ðɪs] ['feɪməs] [stɑ:(r)] - [gru:p] [kə'meməreit] [ðə; ði][rəʊ'mæntɪk] [kwi:n] [ɒv; əv][ˌi:θi'əʊpiə] [hu:z] [veɪn]

This	famous	star	-	group	commemorating	the	romantic	Queen	of	Ethiopia	whose	vain
这	著名的	星星	-	团体	纪念	这	浪漫的	女王	的	埃塞俄比亚	谁	徒劳

['bəʊstɪŋ] [ɒv; əv][hɜ:(r); hə(r)] ['bju:ti] [wɒz; wəz] ['pʌnɪʃt] [baɪ][ðə; ði][ɪk'spəʊʒə(r)][ɒv; əv][hɜ:(r); hə(r)] ['dɔ:tə(r)]

boasting	of	her	beauty	was	punished	by	the	exposure	of	her	daughter
吹嘘	的	她	美丽	曾是	受到惩罚	经过	这	接触	的	她	女儿

[æn'drɒmɪdə] [tu:; tə][ðə; ði] “ [si:] ['mɒnstə(r)] ,

Andromeda	to	the	“	Sea	Monster	,
仙女座	到	这	“	海	怪物	,

这个著名的星群是为了纪念埃塞俄比亚的浪漫女王安德洛墨达而命名的，她因虚荣地炫耀自己的美貌而受到惩罚，她的女儿安德洛墨达被暴露给了“海怪”。

” [ɪz] [wel] - [mɑ:kt] [baɪ] [faɪv] [stɑ:z] [wɪtʃ] [fɔ:m] [æn; ən] [ɪ'regjələ(r)] ['letə(r)] “ ['dʌblju:] ” [wɪð] [ɪts]['əʊpən]

”	is	well	-	marked	by	five	stars	which	form	an	irregular	letter	“	W	”	with	its	open
”	是	出色地	-	标记	经过	五	明星	哪个	形式	一个	不规律的	信	“	W	”	和	它是	打开

[saɪd] [tə'wɔ:d] [ðə; ði] [pəʊl] .

side	toward	the	pole	.
边	朝向	这	极	.

“ ” 的显著特征是五颗星组成了一个不规则的字母“W”，开口朝向极点。

[θri:] [ɒv; əv] [ði:z] [stɑ:z] [ɑ:(r); ə(r)]['ju:ʒuəli; 'ju:ʒəli] [ræŋkt] [æz; əz][ɒv; əv][ðə; ði] ['sekənd] ['mægnɪtju:d] ,

Three	of	these	stars	are	usually	ranked	as	of	the	second	magnitude	,
三	的	这些	明星	是	通常	排名	作为	的	这	第二	震级	,

[ænd; ənd] [tu:] [ɒv; əv][ðə; ði] [θɜ:d] ;

and	two	of	the	third	;
和	二	的	这	第三	;

这三颗星通常被评为二等星，两颗被评为三等星；

[bʌt; bət][tuː; tə]['ɔːd(ə)n(ə)ri] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] [ðeɪ] [ə'pɪə(r)] [ɒv; əv] ['nɪəli] ['iːkwəl] ['braɪtnəs] , [ænd; ənd]

but	to	ordinary	observation	they	appear	of	nearly	equal	brightness	,	and
但	到	普通的	观察	他们	出现	的	几乎	平等的	亮度	,	和

['prez(ə)nt][ə; eɪ] ['veri] ['straɪkɪŋ] ['pɪktʃə(r)] .

present	a	very	striking	picture	.
展示	一个	非常	引人注目	图片	.

但从普通观察来看，它们的亮度几乎相同，呈现出非常引人注目的景象。

[ðeɪ] [mɑːk] [aʊt] [ðə; ði][tʃeə(r)][ænd; ənd][ə; eɪ] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['fɪgə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] ['bjuːtɪf(ə)l] [kwiːn] .

They	mark	out	the	chair	and	a	part	of	the	figure	of	the	beautiful	queen	.
他们	标记	出去	这	椅子	和	一个	部分	的	这	数字	的	这	美丽的	女王	.

他们勾勒出了椅子和美丽女王的部分身影。

[bɪ'gɪnɪŋ] [æt; ət][ðə; ði] [raɪt] - [hænd] , [ɔː(r)] ['westən] , [end][ɒv; əv][ðə; ði] “ ['dʌbljuː] , ” [ðeə(r)] [griːk]

Beginning	at	the	right	-	hand	,	or	western	,	end	of	the	“	W	,	”	their	Greek
开始	在	这	正确的	-	手	,	或者	西	,	结尾	的	这	“	W	,	”	他们的	希腊语

['letə(r)] [ˌdezɪg'neɪʃənz] [ɑː(r); ə(r)] :

letter	designations	are	:
信	职称	是	:

从字母“W”的右端（或西端）开始，它们的希腊字母表示如下：

['biːtə] (-) , ['ælfə] (-) , ['gæmə] (-) , ['deltə] (['dɛltə]) , [ænd; ənd]['epsɪlɒn; ep'saɪlən] (-) .

Beta	(	β	)	,	Alpha	(	α	)	,	Gamma	(	γ	)	,	Delta	(	δ	)	,	and	Epsilon	(	ε	)	.
Beta	(	-	)	,	阿尔法	(	-	)	,	伽马	(	-	)	,	三角洲	(	Δ	)	,	和	ε	(	-	)	.

Beta (β)、Alpha (α)、Gamma (γ)、Delta (δ) 和 Epsilon (ε)。

[fɔː(r)] [ɒv; əv][ðem; ðəm] , ['biːtə] , ['ælfə] , ['deltə] , [ænd; ənd]['epsɪlɒn; ep'saɪlən][ɑː(r); ə(r)] ['træv(ə)lɪŋ]

Four	of	them	,	Beta	,	Alpha	,	Delta	,	and	Epsilon	are	traveling
四	的	他们	,	Beta	,	阿尔法	,	三角洲	,	和	ε	是	旅行

['iːstwədlɪ] [æt; ət] ['veərɪəs] [spiːdz] ,

eastwardly	at	various	speeds	,
向东	在	各种各样的	速度	,

其中四颗卫星，分别是Beta、Alpha、Delta和Epsilon，正以不同的速度向东飞行。

[waɪl] [ðə; ði] [fɪfθ] , ['gæmə] , [muːvz] [ɪn][ə; eɪ] ['westəli] [də'rekʃ(ə)n] .

while	the	fifth	,	Gamma	,	moves	in	a	westerly	direction	.
尽管	这	第五	,	伽马	,	移动	在	一个	西风	方向	.

而第五颗行星，伽马星，则向西移动。

[ðə; ði] ['məʊʃn] [ɒv; əv]['biːtə][ɪz][mɔː(r)]['ræpɪd][ðæn; ðən][ðæt] [ɒv; əv] ['eni] [ɒv; əv][ðə; ði]['ʌðə(r)z] .

The	motion	of	Beta	is	more	rapid	than	that	of	any	of	the	others	.
这	运动	的	Beta	是	更多的	迅速的	比	那	的	任何	的	这	其他的	.

β星的运动速度比其他任何星体都快。

[ˌaɪ 'tiː][ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [sed] , [haʊ'evə(r)] ,

It	should	be	said	,	however	,
它	应该	是	说	,	然而	,

不过，应该指出的是，

[ðæt] [nəʊ]['lɪt(ə)l] [ʌn'sɜːt(ə)nti] [ə'tætʃɪz] [tuː; tə][ðə; ði] ['estɪmeɪts] [ɒv; əv][ðə; ði] [reɪt] [ɒv; əv] ['məʊʃn] [ɒv; əv]

that	no	little	uncertainty	attaches	to	the	estimates	of	the	rate	of	motion	of
那	不	小的	不确定	附件	到	这	估算	的	这	速度	的	运动	的

[stɑːz] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] ['gəʊɪŋ] ['veri] ['ræpɪdli] ,

stars	which	are	not	going	very	rapidly	,
明星	哪个	是	不是	去	非常	快速	,

对于运动速度并不快的恒星，其运动速率的估计存在相当大的不确定性。

[ænd; ənd] ['dɪfrənt] [əb'zɜːrvər] ['ɒf(ə)n] ['veəri] [kən'sɪdərəbli] [ɪn][ðeə(r)] [rɪ'zʌlts] .

and	different	observers	often	vary	considerably	in	their	results	.
和	不同的	观察员	经常	各不相同	相当	在	他们的	结果	.

不同的观察者得出的结果往往差异很大。

[ɪn][ðə; ði] ['bjuːtɪf(ə)l] “ ['nɔːðən] [kraʊn] ,

In	the	beautiful	“	Northern	Crown	,
在	这	美丽的	”	北方	王冠	,

在美丽的“北方皇冠”中，

” [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði][məʊst] ['pɜːfɪkt] [ænd; ənd] ['tʃɑːmɪŋ] [ɒv; əv][ɔːl][ðə; ði] ['fɪgəz] [tuː; tə][biː; bi] [faʊnd] [ɪn]

”	one	of	the	most	perfect	and	charming	of	all	the	figures	to	be	found	in
”	一	的	这	最多	完美的	和	迷人	的	全部	这	数据	到	是	成立	在

[ðə; ði] [stɑːz] ,

the	stars	,
这	明星	,

“他是星空中最完美、最迷人的身影之一。”

[ðə; ði] [ɔːl'tɜːnət] [kəm'baɪnɪŋ] [ænd; ənd] ['skætərɪŋ] [ɪ'fekts] [ɒv; əv][ðə; ði]['stelə(r)] ['məʊʃənz] [ɑː(r); ə(r)] [ʃəʊn]

the	alternate	combining	and	scattering	effects	of	the	stellar	motions	are	shown
这	备用	结合	和	散射	效果	的	这	恒星	运动	是	所示

[baɪ] [kəmp'eəɹɪŋ] [ðə; ði] [ə'pɪərəns] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n] [mʌst; məst][hæv; həv][hæd; həd] [faɪv]

by	comparing	the	appearance	which	the	constellation	must	have	had	five
经过	比较	这	外貌	哪个	这	星座	必须	有	有	五

['hʌndrəd] ['sentʃəriz] [ə'gəʊ] [wɪð] [ðæt] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz][æt; ət]['prez(ə)nt][ænd; ənd] [ðæt] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː]

hundred	centuries	ago	with	that	which	it	has	at	present	and	that	which	it
百	几个世纪	前	和	那	哪个	它	有	在	展示	和	那	哪个	它

[wɪl] [hæv; həv][ɪn][ðə; ði]['fjuːtʃə(r)] .

will	have	in	the	future	.
将要	有	在	这	未来	.

通过比较五百年前星座的外观、现在的外观以及将来星座的外观，可以显示恒星运动的交替组合和散射效应。

[ðə; ði]['sev(ə)n]['prɪnsəp(ə)l] [stɑːz] [ɒv; əv][ðə; ði]['æstəˌrɪzəm] , ['fɔːmɪŋ] [ə; eɪ] [sə'praɪzɪŋli] ['pɜːfɪkt] ['kɒrənet] ,

The	seven	principle	stars	of	the	asterism	,	forming	a	surprisingly	perfect	coronet	,
这	七	原则	明星	的	这	星群	,	成型	一个	出奇	完美的	冠	,

该星群的七颗主星构成了一个令人惊叹的完美冠状星团。

[hæv; həv] ['muːvmənts] [ɪn] [θriː] [də'rekʃ(ə)nz][æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] [tuː; tə][wʌn] [ə'nʌðə(r)] .

have	movements	in	three	directions	at	right	angles	to	one	another	.
有	移动	在	三	方向	在	正确的	角度	到	一	其他	.

沿三个方向运动，这三个方向彼此垂直。

[ðæt] [ɪn] [ðiːz] ['sɜːkəmstənsɪz] [ðeɪ] [ʃʊd; ʃəd]['evə(r)][hæv; həv] [ə'raɪvd] [æt; ət] [pə'zɪʃnz] ['gɪvɪŋ] [ðem; ðəm]

That	in	these	circumstances	they	should	ever	have	arrived	at	positions	giving	them
那	在	这些	情况	他们	应该	曾经	有	到达的	在	职位	给予	他们

[səʊ] ['straɪkɪŋ] [æn; ən] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv] ['defɪnət] [əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn][ɪz] ['sɜːt(ə)nli] [sə'praɪzɪŋ] ;

so	striking	an	appearance	of	definite	association	is	certainly	surprising	;
所以	引人注目	一个	外貌	的	定	协会	是	当然	奇怪	;

在这种情况下，他们竟然能够达成如此明显的联系，这确实令人惊讶；

[frɒm; frəm][ɪts]['æspekt][wʌn] [wʊd] [hæv; həv] [ɪk'spektɪd] [tuː; tə][faɪnd][ə; eɪ] [kə'mjuːnəti] [ɒv; əv] ['muːvmənt]

from	its	aspect	one	would	have	expected	to	find	a	community	of	movement
从	它是	方面	一	会	有	预期的	到	寻找	一个	社区	的	移动

['gʌvənɪŋ] [ðə; ði] ['brɪliənts] [ɒv; əv][ðə; ði] “ [kraʊn] ,

governing	the	brilliants	of	the	“	Crown	,
治理	这	才华横溢	的	这	”	王冠	,

从其角度来看，人们原本会期望发现一个运动共同体来管理“王冠”的杰出人物，

” [bʌt; bət] [ɪn'sted] [ɒv; əv] [ðæt] [wiː; wi][faɪnd] ['evɪdəns] [ðæt] [ðeɪ] [wɪl] [ɪn'evɪtəbli] [drɪft] [ə'pɑːt][ænd; ənd]

”	but	instead	of	that	we	find	evidence	that	they	will	inevitably	drift	apart	and
”	但	反而	的	那	我们	寻找	证据	那	他们	将要	不可避免地	漂移	除	和

[ðə; ði] ['bjuːtɪf(ə)l] ['fɪgə(r)] [wɪl] [dɪ'zɒlv] .

the	beautiful	figure	will	dissolve	.
这	美丽的	数字	将要	溶解	.

但我们却发现有证据表明，他们终将渐行渐远，美丽的景象也将消逝。

[ə; eɪ]['sɪmələ(r)] [feɪt] [ə'weɪts] [sʌtʃ] ['æstəˌrɪzəm][æz; əz][ðə; ði] “ ['nɔːðən] [krɒs] ” [ɪn] ['sɪgnəs] ; [ðə; ði] “

A	similar	fate	awaits	such	asterisms	as	the	“	Northern	Cross	”	in	Cygnus	;	the	“
一个	相似的	命运	等待	这样的	星群	作为	这	“	北方	叉	”	在	天鹅座	;	这	“

[krəʊ] ” (['kɔːvəs]) ,

Crow	”	(	Corvus	)	,
乌鸦	”	(	乌鸦	)	,

天鹅座的“北十字星”和“乌鸦星”（Corvus）等星群也将面临类似的命运。

[wɪtʃ] [stændz][ɒn][ðə; ði] [bæk] [ɒv; əv][ðə; ði] [greɪt] “ [siː] ['sɜːpənt] , ” ['haɪdrə] , [ænd; ənd] [peks] [æt; ət]

which	stands	on	the	back	of	the	great	“	Sea	Serpent	,	”	Hydra	,	and	pecks	at
哪个	站立	在	这	后退	的	这	伟大的	“	海	蛇	,	”	九头蛇	,	和	啄食	在

[hɪz; ɪz] [skeɪlz] ;

his	scales	;
他的	秤	;

它站在巨大的“海蛇”九头蛇的背上，啄食着它的鳞片；

“ [dʒɑːbz] ['kɒfɪn] ” ([delˈfaɪnəs]) ; [ðə; ði] “ [greɪt] [skweə(r)][ɒv; əv] ['pegəsəs] ” ; [ðə; ði] “ [twɪnz] ” (

“	Job's	Coffin	”	(	Delphinus	)	;	the	“	Great	Square	of	Pegasus	”	;	the	“	Twins	”	(
“	工作的	棺材	”	(	海豚	)	;	这	“	伟大的	正方形	的	飞马座	”	;	这	“	双胞胎	”	(

['dʒemɪnaɪ; 'dʒemɪni]) ; [ðə; ði] ['bjuːtɪf(ə)l] “ ['sɪkl] ” [ɪn]['liːəʊ] ;

Gemini	)	;	the	beautiful	“	Sickle	”	in	Leo	;
双子座	)	;	这	美丽的	“	镰刀	”	在	狮子座	;

“约伯之棺”（海豚座）；“飞马座大四边形”；“双子座”（双子座）；美丽的“狮子座镰刀”；

[ænd; ənd][ðə; ði] [ɪkˈskwɪzɪt] [gruːp] [ɒv; əv][ðə; ði]['haɪəˌdiːz][ɪn] ['tɔːrəs] .

and	the	exquisite	group	of	the	Hyades	in	Taurus	.
和	这	精美的	团体	的	这	毕星团	在	金牛座	.

还有金牛座中那对精美绝伦的毕宿星团。

[ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv][ðə; ði]['haɪəˌdiːz] , [tuː] [kən'trəʊlɪŋ] ['muːvmənts] [ɑː(r); ə(r)] ['mænɪfest] : [wʌn] ,

In	the	case	of	the	Hyades	,	two	controlling	movements	are	manifest	:	one	,
在	这	案件	的	这	毕星团	,	二	控制	移动	是	显现	:	一	,

就毕星团而言，有两种明显的控制运动：一是，

[ə'fektɪŋ] [faɪv] [ɒv; əv][ðə; ði] [stɑːz] [wɪtʃ] [fɔːm] [ðə; ði] [wel] - [nəʊn] ['fɪgə(r)] [ɒv; əv][ə; eɪ]['letə(r)] “ [viː] ,

affecting	five	of	the	stars	which	form	the	well	-	known	figure	of	a	letter	“	V	,
影响	五	的	这	明星	哪个	形式	这	出色地	-	已知	数字	的	一个	信	“	V	,

影响组成字母“V”的五颗星，

” [ɪz][daɪ'rɛktɪd] ['nɔːðəli] ; [ðə; ði]['ʌðə(r)] , [wɪtʃ] [kən'trəʊlz][ðə; ði][də'rekʃ(ə)n][ɒv; əv] [tuː] [stɑːz] , [hæz; həz]

”	is	directed	northerly	;	the	other	,	which	controls	the	direction	of	two	stars	,	has
”	是	指导	北风	;	这	其他	,	哪个	控制	这	方向	的	二	明星	,	有

[æn; ən] ['iːstəli] [trend] .

an	easterly	trend	.
一个	东风	趋势	.

“指向北方；另一个控制两颗星方向的星体则指向东方。

[ðə; ði] [tʃiːf] [stɑː(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [gruːp] , [æl'debərən] ,

The	chief	star	of	the	group	,	Aldebaran	,
这	首席	星星	的	这	团体	,	毕宿五	,

该组合的主星，阿尔德巴兰，

[wʌn][ɒv; əv][ðə; ði]['faɪnɪst][ɒv; əv][ɔːl] [stɑːz] [bəuθ][fɔː(r); fə(r)][ɪts] ['brɪliəns] [ænd; ənd][ɪts]['kʌlə(r)] ,

one	of	the	finest	of	all	stars	both	for	its	brilliance	and	its	color	,
一	的	这	最好的	的	全部	明星	两个都	为了	它是	辉煌	和	它是	颜色	,

它光芒四射，色彩绚丽，是所有恒星中最耀眼的一颗。

[ɪz][ðə; ði][məʊst] [ə'fektɪd] [baɪ][ðə; ði] ['iːstəli] ['məʊʃn] .

is	the	most	affected	by	the	easterly	motion	.
是	这	最多	做作的	经过	这	东风	运动	.

受东风影响最大。

[ɪn] [taɪm] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [drɪft] [ɪn'taɪəli] [aʊt] [ɒv; əv] [kə'nekʃn] [wɪð] [ɪts] ['prez(ə)nt] ['neɪbəz] .

In	time	it	will	drift	entirely	out	of	connection	with	its	present	neighbors	.
在	时间	它	将要	漂移	完全	出去	的	联系	和	它是	展示	邻居	.

随着时间的推移，它将与目前的邻近地区完全脱离联系。

[ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði]['haɪəˌdiːz][duː; də] [nɒt] [fɔːm] [səʊ] [kəm'pækt] [ə; eɪ] [gruːp] [æz; əz] [ðə; ði] ['plid] [ɪn] [ðə; ði]

Although	the	Hyades	do	not	form	so	compact	a	group	as	the	Pleiades	in	the
虽然	这	毕星团	做	不是	形式	所以	袖珍的	一个	团体	作为	这	昴	在	这

[seɪm] [ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n] ,

same	constellation	,
相同的	星座	,

虽然毕星团不像昴星团那样在同一星座中形成如此紧密的星群，

[jet] [ðeə(r)] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv] [rɪ'leɪʃ(ə)nʃɪp] [ɪz] [sə'fɪʃ(ə)nt] [tuː; tə] [ə'weɪkən] [ə; eɪ] ['fiːlɪŋ] [ɒv; əv] [sə'praɪz]

yet	their	appearance	of	relationship	is	sufficient	to	awaken	a	feeling	of	surprise
然而	他们的	外貌	的	关系	是	充足的	到	觉醒	一个	感觉	的	惊喜

['əʊvə(r)][ðə; ði][fækt] [ðæt] ,

over	the	fact	that	,
超过	这	事实	那	,

然而，他们之间看似亲密的关系足以让人感到惊讶，因为：

[æz; əz] [wɪð] [ðə; ði] [stɑːz] [ɒv; əv][ðə; ði] “ ['dɪpə(r)] , ” [ðeə(r)][əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn][ɪz]['əʊnli] ['temprəri] [ɔː(r)]

as	with	the	stars	of	the	“	Dipper	,	”	their	association	is	only	temporary	or
作为	和	这	明星	的	这	“	杓	,	”	他们的	协会	是	仅有的	暂时的	或者

[ə'pærənt] .

apparent	.
明显	.

就像“北斗七星”一样，它们的关联只是暂时的或表面上的。

[ðə; ði] “ ['nɔːðən] [kraʊn]

The	“	Northern	Crown
这	“	北方	王冠

“北方王冠”

” [ðə; ði] [greɪt] ['fɪgə(r)] [ɒv; əv][oʊ'raɪən] [ə'pɪəz] [tuː; tə][biː; bi][mɔː(r)] ['lɑːstɪŋ] , [nɒt][bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ɪts] [stɑːz]

”	The	great	figure	of	Orion	appears	to	be	more	lasting	,	not	because	its	stars
”	这	伟大的	数字	的	猎户座	出现	到	是	更多的	持久	,	不是	因为	它是	明星

[ɑː(r); ə(r)] ['fɪzɪkli] [kə'nektɪd] ,

are	physically	connected	,
是	身体	连接	,

“猎户座的宏伟身影似乎更加经久不衰，并非因为它的恒星在物理上相互连接，

[bʌt; bət][bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ɒv; əv][ðeə(r)] [greɪt] ['dɪstəns] , [wɪtʃ] ['rendəz] [ðeə(r)] ['muːvmənts] [tuː] [dɪ'lɪbərət]

but	because	of	their	great	distance	,	which	renders	their	movements	too	deliberate
但	因为	的	他们的	伟大的	距离	,	哪个	渲染	他们的	移动	也	商榷

[tuː; tə][biː; bi][ɪg'zæktli] [æsə'teind] .

to	be	exactly	ascertained	.
到	是	确切地	已确定	.

但由于距离遥远，他们的行动过于谨慎，因此无法准确确定。

[tuː] [ɒv; əv][ðə; ði] ['greɪtɪst] [ɒv; əv][ɪts] [stɑːz] , ['betəlˌdʒɜːz] [ænd; ənd]['rɪdʒəl] , [pə'zes] , [æz; əz][fɑː(r)]

Two	of	the	greatest	of	its	stars	,	Betelgeuse	and	Rigel	,	possess	,	as	far
二	的	这	最	的	它是	明星	,	参宿四	和	里格尔	,	具有	,	作为	远的

[æz; əz][hæz; həz] [biːn] [æsə'teind] ,

as	has	been	ascertained	,
作为	有	到过	已确定	,

据目前所知，其两颗最主要的恒星，参宿四和参宿七，拥有：

[nəʊ] [pə'septəb(ə)l] ['məʊʃn] [ə'krɒs] [ðə; ði] [laɪn] [ɒv; əv] [saɪt] ,

no	perceptible	motion	across	the	line	of	sight	,
不	可感知的	运动	穿过	这	线	的	视线	,

视线范围内没有明显的运动。

[bʌt; bət] [ðeə(r)] [ɪz] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] ['muːvmənt] [pə'septəb(ə)l] [ɪn] [ðə; ði] “ [belt] .

but	there	is	a	little	movement	perceptible	in	the	“	Belt	.
但	那里	是	一个	小的	移动	可感知的	在	这	“	腰带	.

但是，“腰带”处有轻微的移动。

” [æt; ət] [ðə; ði] ['prez(ə)nt] [taɪm] [ðɪs] [kən'sɪsts] [ɒv; əv] [æn; ən] ['ɔːlməʊst] ['pɜːfɪkt] [streɪt] [laɪn] ,

”	At	the	present	time	this	consists	of	an	almost	perfect	straight	line	,
”	在	这	展示	时间	这	由	的	一个	几乎	完美的	直的	线	,

“目前，它呈现出一条近乎完美的直线，

[ə; eɪ] [rəʊ] [ɒv; əv] ['sekənd] - ['mægnɪtjuːd] [stɑːz] [ə'baʊt] ['iːkwəli] [speɪst] [ænd; ənd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [məʊst]

a	row	of	second	-	magnitude	stars	about	equally	spaced	and	of	the	most
一个	排	的	第二	-	震级	明星	关于	同样地	间隔	和	的	这	最多

['straɪkɪŋ] ['bjuːti] .

striking	beauty	.
引人注目	美丽	.

一排间距大致相等的二等星，美得令人惊叹。

[ɪn] [ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv] [taɪm] , [haʊ'evə(r)] , [ðə; ði] [tuː] [raɪt] - [hænd] [stɑːz] ,

In	the	course	of	time	,	however	,	the	two	right	-	hand	stars	,
在	这	课程	的	时间	,	然而	,	这	二	正确的	-	手	明星	,

然而，随着时间的推移，右侧的两颗星，

['mɪntəkə] [ænd; ənd] ['ælniləm] ([haʊ] [faɪn] [ɑː(r); ə(r)] [ðiːz] ['ærəbɪk] [stɑː(r)] [nems] !

Mintaka	and	Alnilam	(	how	fine	are	these	Arabic	star	names	!
明塔卡	和	阿尔尼拉姆	(	如何	美好的	是	这些	阿拉伯	星星	姓名	!

Mintaka 和 Alnilam（这些阿拉伯星名多么优美啊！）

) [wɪl] [ə'prəʊtʃ] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] [ænd; ənd] [fɔːm] [ə; eɪ] ['neɪkɪd] - [aɪ] ['dʌb(ə)l] , [bʌt; bət] [ðə; ði] [θɜːd] ,

)	will	approach	each	other	and	form	a	naked	-	eye	double	,	but	the	third	,
)	将要	方法	每个	其他	和	形式	一个	裸	-	眼睛	双倍的	,	但	这	第三	,

）会相互靠近并形成肉眼无法分辨的分身，但第三个，

[ɑːlniːtə] , [wɪl] [drɪft] [ə'weɪ] ['iːstwəd] , [səʊ] [ðæt] [ðə; ði] “ [belt] ” [wɪl] [nəʊ] [lɒŋgə(r)] [ɪg'zɪst] .

Alnita	,	will	drift	away	eastward	,	so	that	the	“	Belt	”	will	no	longer	exist	.
阿尔尼塔	,	将要	漂移	离开	向东	,	所以	那	这	“	腰带	”	将要	不	更长	存在	.

阿尔尼塔星将向东漂移，因此“小行星带”将不复存在。

[fɔː(r); fə(r)] [wʌn] [mɔː(r)] [ɪg'zɑːmp(ə)l] , [let] [jʊː 'es] [gəʊ] [tuː; tə] [ðə; ði] ['sʌðən] ['hemɪsfɪə(r)] , [huːz] [məʊst]

For	one	more	example	,	let	us	go	to	the	southern	hemisphere	,	whose	most
为了	一	更多的	例子	,	让	我们	去	到	这	南部	半球	,	谁	最多

['selɪbreɪtɪd] [ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n] ,

celebrated	constellation	,
著名	星座	,

再举一个例子，让我们来看看南半球，那里最著名的星座是……

[ðə; ði] “ ['sʌðən] [krɒs] , ” [hæz; həz] [faʊnd] [ə; eɪ] [pleɪs] [ɪn] [ɔːl] ['mɒd(ə)n] ['lɪtərəˌtʃərz] ,

the	“	Southern	Cross	,	”	has	found	a	place	in	all	modern	literatures	,
这	“	南方	叉	,	”	有	成立	一个	地方	在	全部	现代的	文学	,

“南十字星”在所有现代文学作品中都占有一席之地。

[ɔːl'ðəʊ] [ˌaɪ 'tiː] [hæz; həz] [nəʊ] [kleɪm] [tuː; tə] [kənˌsɪdə'reɪʃ(ə)n] [ɒn] [ə'kaʊnt] [ɒv; əv] [əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn] [wɪð]

although	it	has	no	claim	to	consideration	on	account	of	association	with
虽然	它	有	不	宣称	到	考虑	在	帐户	的	协会	和

['eɪnʃənt] ['ledʒəndz] .

ancient	legends	.
古老的	传说	.

虽然它与古代传说没有关联，因此不值得考虑。

[ðɪs] [məʊst] [ə'træktɪv] ['æstəˌrɪzəm] ,

This	most	attractive	asterism	,
这	最多	吸引人的	星群	,

这个极具吸引力的星群，

[wɪtʃ] [hæz; həz]['nevə(r)] [siːst] [tuː; tə] ['fæsɪneɪt] [ðə; ði][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv] ['krɪsndəm] [sɪns] [ˌaɪ 'tiː]
which **has** **never** **ceased** **to** **fascinate** **the** **imagination** **of** **Christendom** **since** **it**
哪个 有 绝不 停止 到 吸引 这 想像力 的 基督教世界 自从 它
[wɒz; wəz] [fɜːst] [dɪ'vaʊtli] [dɪ'skraɪbd] [baɪ][ðə; ði] ['ɜːli] [ɪk'splɔːrərz][ɒv; əv][ðə; ði] [saʊθ] ,
was **first** **devoutly** **described** **by** **the** **early** **explorers** **of** **the** **South** **,**
曾是 第一的 虔诚地 描述 经过 这 早期的 探险家 的 这 南 ,

自早期南方探险家虔诚地描述它以来，它就从未停止过吸引基督教世界的想象力。

[ɪz][bʌt; bət][ə; eɪ] ['pɑːsɪŋ] [ˌkɒlə'keɪʃn] [ɒv; əv] ['brɪliənt] [stɑːz] .
is **but** **a** **passing** **collocation** **of** **brilliant** **stars** **.**
是 但 一个 通过 搭配 的 杰出的 明星 .

只不过是几颗璀璨恒星的短暂聚集而已。

[jet] ['iːv(ə)n][ɪn][ɪts] [ˌtrænsˌfɪgə'reɪʃn] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] [fɔː(r); fə(r)] ['hʌndrədz] [ɒv; əv] ['sentʃəriz] ,
Yet **even** **in** **its** **transfigurations** **it** **has** **been** **for** **hundreds** **of** **centuries** **,**
然而 甚至 在 它是 变形 它 有 到过 为了 数百 的 几个世纪 ,

然而，即使在它经历数百年的变迁之后，它仍然如此。

[ænd; ənd] [wɪl] [kən'tɪnjuː] [tuː; tə][biː; bi][fɔː(r); fə(r)] ['hʌndrədz] [ɒv; əv] ['sentʃəriz] [tuː; tə] [kʌm] ,
and **will** **continue** **to** **be** **for** **hundreds** **of** **centuries** **to** **come** **,**
和 将要 继续 到 是 为了 数百 的 几个世纪 到 来 ,

并且在未来数百年内仍将如此。

[ə; eɪ][məʊst] ['straɪkɪŋ] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][ɪn][ðə; ði][skaɪ] .
a **most** **striking** **object** **in** **the** **sky** **.**
一个 最多 引人注目 目的 在 这 天空 .

天空中最引人注目的物体。

['aʊə(r)] ['fɪgəz] [ʃəʊ] [ɪts] [ə'pɪərəns] [ɪn] [θriː] [sək'sesɪv] ['feɪzɪz] : [fɜːst] ,
Our **figures** **show** **its** **appearance** **in** **three** **successive** **phases** **:** **first** **,**
我们的 数据 展示 它是 外貌 在 三 连续 阶段 : 第一的 ,

我们的数据显示，它的发展经历了三个连续阶段：首先，

[æz; əz][ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] ['fɪfti] ['θaʊz(ə)nd] [j'iəz] [ə'gəʊ] ([vjuː] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['ɜːrθs] ['prez(ə)nt] [ləʊ'keɪʃn]
as **it** **was** **fifty** **thousand** **years** **ago** **(** **viewed** **from** **the** **earth's** **present** **location**
作为 它 曾是 五十 千 年 前 (已查看 从 这 地球的 展示 地点
) ;
) **;**
) ;

就像五万年前那样（从地球现在的位置看）；

['sekənd] , [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ɪn]['aʊə(r)] [deɪ] ; [ænd; ənd] , [θɜːd] ,
second **,** **as** **it** **is** **in** **our** **day** **;** **and** **,** **third** **,**
第二 , 作为 它 是 在 我们的 天 ; 和 , 第三 ,

第二，就像我们今天的情况一样；第三，

[æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi][æn; ən]['iːkwəl] [taɪm] [ɪn][ðə; ði]['fjuːtʃə(r)] .
as **it** **will** **be** **an** **equal** **time** **in** **the** **future** **.**
作为 它 将要 是 一个 平等的 时间 在 这 未来 .

因为将来也会是同样的时代。

[ðə; ði] ['nɪənəs] [ɒv; əv] [ðiːz] [braɪt] [stɑːz] [tuː; tə][wʌn] [ə'nʌðə(r)] — [ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][ðə; ði][lɒŋgə(r)]
The **nearness** **of** **these** **bright** **stars** **to** **one** **another** **—** **the** **length** **of** **the** **longer**
这 接近 的 这些 明亮的 明星 到 一 其他 — 这 长度 的 这 更长
[biːm] [ɒv; əv][ðə; ði] “ [krɒs] ” [ɪz]['əʊnli] - — [meɪks] [ðɪs] [gruːp] ['veri] ['nəʊtɪsəb(ə)l] ,
beam **of** **the** **“** **Cross** **”** **is** **only** **sixdegrees** **—** **makes** **this** **group** **very** **noticeable** **,**
光束 的 这 “ 叉 ” 是 仅有的 - — 制作 这 团体 非常 显 ,

这些明亮的恒星彼此距离很近——“十字”状星群中较长光束的长度只有六度——使得这组恒星非常引人注目。

[wɒt'evə(r)] [ðə; ði] [ə'reɪndʒmənt] [ɒv; əv][ɪts] [kəm'pəʊnənts] [meɪ] [biː; bi] .
whatever **the** **arrangement** **of** **its** **components** **may** **be** **.**
任何 这 安排 的 它是 成分 可能 是 .

无论其组成部分如何排列。

[ðə; ði] ['lɑːdʒɪst] [stɑː(r)] , [æt; ət] [ðə; ði] [beɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] “ [krɒs] , ” [ɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [fɜːst] ['mægnɪtjuːd] ,

The	largest	star	,	at	the	base	of	the	“	Cross	,	”	is	of	the	first	magnitude	,
这	最大	星星	,	在	这	根据	的	这	“	叉	,	”	是	的	这	第一的	震级	,

位于“十字”底部的最大恒星是一颗一等星。

[tuː] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ʌðə(r)z] [ɑː(r); ə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sekənd] ['mægnɪtjuːd] , [ænd; ənd] [ðə; ði] [fɔːθ] [ɪz] [ɒv; əv]

two	of	the	others	are	of	the	second	magnitude	,	and	the	fourth	is	of
二	的	这	其他的	是	的	这	第二	震级	,	和	这	第四	是	的

[ðə; ði] [θɜːd] .

the	third	.
这	第三	.

其余两颗地震的震级为第二级，第四颗地震的震级为第三级。

['ʌðə(r)] [stɑːz] , [nɒt] [ˌreprɪ'zentɪd] [ɪn] [ðə; ði] ['fɪgəz] , [ɪn'kriːs] [ðə; ði] [ɪ'fekt] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [sə'lestiəl]

Other	stars	,	not	represented	in	the	figures	,	increase	the	effect	of	a	celestial
其他	明星	,	不是	代表	在	这	数据	,	增加	这	影响	的	一个	天体

['bleɪzənri] ,

blazonry	,
纹章学	,

图中未显示的其他恒星也增强了天体纹章的效果。

[ɔːl'ðəʊ] [ðeɪ] [duː; də] [nɒt] [help] [ðə; ði] [rɪ'zembləns] [tuː; tə] [ə; eɪ] [krɒs] .

although	they	do	not	help	the	resemblance	to	a	cross	.
虽然	他们	做	不是	帮助	这	相似	到	一个	叉	.

虽然它们并不能使它更像十字架。

[ðə; ði] “ ['sʌðən] [krɒs]

The	“	Southern	Cross
这	“	南方	叉

“南十字星”

” [bʌt; bət] [sɪns] [ðə; ði] ['məʊʃn] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['səʊlə(r)] ['sɪstəm] [ɪt'self] [wɪl] ,

”	But	since	the	motion	of	the	solar	system	itself	will	,
”	但	自从	这	运动	的	这	太阳的	系统	本身	将要	,

但由于太阳系自身的运动，

[ɪn] [ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv] [səʊ] [lɒŋ] [ə; eɪ] ['pɪəriəd] [æz; əz] ['fɪfti] ['θaʊz(ə)nd] [j'iəz] ,

in	the	course	of	so	long	a	period	as	fifty	thousand	years	,
在	这	课程	的	所以	长的	一个	时期	作为	五十	千	年	,

在长达五万年的时间里，

[prə'djuːs] [ə; eɪ] [greɪt] [tʃeɪndʒ] [ɪn] [ðə; ði] [pə'spektɪv] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['hevənz] [æz; əz] [siːn] [frɒm; frəm] [ðə; ði]

produce	a	great	change	in	the	perspective	of	the	heavens	as	seen	from	the
生产	一个	伟大的	改变	在	这	看法	的	这	天	作为	已见	从	这

[ɜːθ] ,

earth	,
地球	,

从地球上看，这将极大地改变人们对天空的看法。

[baɪ] ['kærɪɪŋ] [ˌjuː 'es] ['nɪəli] [ˌnaɪn'tiːn] ['trɪljən] [maɪlz] [frɒm; frəm] ['aʊə(r)] ['prez(ə)nt] [pleɪs] , [waɪ] , [ˌaɪ 'tiː]

by	carrying	us	nearly	nineteen	trillion	miles	from	our	present	place	,	why	,	it
经过	携带	我们	几乎	十九	兆	英里	从	我们的	展示	地方	,	为什么	,	它

[meɪ] [biː; bi] [ɑːskt] ,

may	be	asked	,
可能	是	问	,

它把我们从现在的位置带走了近19万亿英里，这究竟是为什么呢?

[siːk] [tuː; tə] [ˌreprɪ'zent] ['fjuːtʃə(r)] [ɐp'iəɹənsɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌkɑːnstə'leɪʃənz] [wɪtʃ] [wiː; wi][kʊd; kəd] [nɒt]

seek	to	represent	future	appearances	of	the	constellations	which	we	could	not
寻找	到	代表	未来	外貌	的	这	星座	哪个	我们	可以	不是

[həʊp] [tuː; tə] [siː] ,

hope	to	see	,
希望	到	看	,

试图展现我们无法预见的未来星座形态，

['iːv(ə)n] [ɪf] [wiː; wi][kʊd; kəd] [sə'vaɪv] [səʊ] [lɒŋ] ?

even	if	we	could	survive	so	long	?
甚至	如果	我们	可以	存活	所以	长的	?

即使我们能存活那么久?

[ðə; ði] ['ɑːnsə(r)] [ɪz] :

The	answer	is	:
这	回答	是	:

答案是:

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ðiːz] [θɪŋz] [eɪd][ðə; ði][maɪnd][tuː; tə] [fɔːm] [ə; eɪ]['pɪktʃə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [ɪ'fekts] [ɒv; əv][ðə; ði]

Because	these	things	aid	the	mind	to	form	a	picture	of	the	effects	of	the
因为	这些	事物	援助	这	头脑	到	形式	一个	图片	的	这	效果	的	这

[məʊ'bɪlətɪ][ɒv; əv][ðə; ði] ['stɑːri] ['juːnɪvɜːs] .

mobility	of	the	starry	universe	.
流动性	的	这	繁星	宇宙	.

因为这些事物有助于人们的思维形成对宇宙星空运动影响的认识。

['əʊnli][baɪ] ['ʃəʊɪŋ] [ðə; ði] ['tʃeɪndʒɪz] [frɒm; frəm][sʌm; səm] ['defɪnət] [pɔɪnt] [ɒv; əv] [vjuː] [kæn; kən][wiː; wi]

Only	by	showing	the	changes	from	some	definite	point	of	view	can	we
仅有的	经过	显示	这	变化	从	一些	定	观点	的	看法	能	我们

[ə'raɪv] [æt; ət][ə; eɪ] [djuː] [ˌkɒmprɪ'henʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðem; ðəm] .

arrive	at	a	due	comprehension	of	them	.
到达	在	一个	到期的	理解	的	他们	.

只有从某个明确的角度展现这些变化，我们才能真正理解它们。

[ðə; ði] [ˌkɑːnstə'leɪʃənz] [ɑː(r); ə(r)][mɔː(r)][ɔː(r)] [les] [fə'mɪliə(r)][tuː; tə] ['evrɪbɒdi] ,

The	constellations	are	more	or	less	familiar	to	everybody	,
这	星座	是	更多的	或者	较少的	熟悉的	到	大家	,

这些星座对每个人来说都或多或少有些熟悉。

[səʊ] [ðæt] [ɪm'pendɪŋ] ['tʃeɪndʒɪz] [ɒv; əv][ðeə(r)] [fɔːmz] [mʌst; məst][æt; ət] [wʌns] [straɪk] [ðə; ði] [aɪ] [ænd; ənd]

so	that	impending	changes	of	their	forms	must	at	once	strike	the	eye	and
所以	那	即将到来的	变化	的	他们的	表格	必须	在	一次	罢工	这	眼睛	和

[ðə; ði][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] ,

the	imagination	,
这	想像力	,

因此，它们形态即将发生的变化必须立即引起人们的注意和想象。

[ænd; ənd] [meɪk] ['klɪərə(r)][ðə; ði] [sɪg'nɪfɪkəns] [ɒv; əv][ðə; ði] ['muːvmənts] [ɒv; əv][ðə; ði] [stɑːz] .

and	make	clearer	the	significance	of	the	movements	of	the	stars	.
和	制作	更清晰	这	意义	的	这	移动	的	这	明星	.

并更清楚地阐明星体运动的意义。

[ɪf] [ðə; ði]['fjuːtʃə(r)]['hɪstri; 'hɪstəri][ɒv; əv][mæn'kaɪnd][ɪz][tuː; tə][rɪ'zemb(ə)l] [ɪts][pɑːst][ænd; ənd] [ɪf] ['aʊə(r)] [reɪs]

If	the	future	history	of	mankind	is	to	resemble	its	past	and	if	our	race
如果	这	未来	历史	的	人类	是	到	类似	它是	过去的	和	如果	我们的	种族

[ɪz] ['destɪnd] [tuː; tə] [sə'vaɪv] [jet] [ə; eɪ] ['mɪljən] [j'iəz] ,

is	destined	to	survive	yet	a	million	years	,
是	注定	到	存活	然而	一个	百万	年	,

如果人类的未来历史要与过去相似，如果我们的种族注定要再延续一百万年，

[ðen] ['aʊə(r)] [rɪ'məʊt] [dɪs'ɛndənts] [wɪl] [si:] [ə; eɪ] “ [nju:] ['hevənz] ” [ɪf] [nɒt] [ə; eɪ] “ [nju:] [ɜ:θ] ,

then	our	remote	descendents	will	see	a	“	new	heavens	”	if	not	a	“	new	earth	,
然后	我们的	偏僻的	后代	将要	看	一个	“	新的	天	”	如果	不是	一个	“	新的	地球	,

那么，我们的远古后代将会看到“新天新地”，即便不是“新地”。

” [ænd; ənd] [wɪl] [hæv; həv] [tu:; tə] [ɪn'vent] ['nɒv(ə)l] [ˌkɑ:nstə'leɪʃənz] [tu:; tə] [pə'petʃueɪt] [ðeə(r)] ['ledʒəndz]

”	and	will	have	to	invent	novel	constellations	to	perpetuate	their	legends
”	和	将要	有	到	发明	小说	星座	到	延续	他们的	传说

[ænd; ənd] [mi'θɔlədʒiz] .

and	mythologies	.
和	神话	.

他们将不得不创造新的星座来延续他们的传说和神话。

[ɪf] ['aʊə(r)] ['nɒlɪdʒ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['relətɪv] ['dɪstənsɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [stɑ:z] [wɜ:(r); wə(r)] [mɔ:(r)] [kəm'pli:t] ,

If	our	knowledge	of	the	relative	distances	of	the	stars	were	more	complete	,
如果	我们的	知识	的	这	相对的	距离	的	这	明星	是	更多的	完全的	,

如果我们对恒星相对距离的了解更加全面，

[ˌaɪ 'ti:] [wʊd] [bi:; bi] [æn; ən] ['ɪntrəstɪŋ] ['eksəsaɪz] [ɪn] [sə'lestiəl] [dʒi'ɒmətri] [tu:; tə] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [ðə; ði]

it	would	be	an	interesting	exercise	in	celestial	geometry	to	project	the
它	会	是	一个	有趣的	锻炼	在	天体	几何学	到	项目	这

[ˌkɑ:nstə'leɪʃənz] ['prɒbəbli] ['vɪzəb(ə)l] [tu:; tə] [ðə; ði] [ɪn'hæbətənt] [ɒv; əv] [wɜ:ld] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ə'raʊnd] [sʌm; səm]

constellations	probably	visible	to	the	inhabitants	of	worlds	revolving	around	some
星座	大概	可见的	到	这	居民	的	世界	旋转	大约	一些

[ɒv; əv] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] [sʌnz] [ɒv; əv] [speɪs] .

of	the	other	suns	of	space	.
的	这	其他	太阳	的	空间	.

将围绕其他恒星运行的星球上的居民可能看到的星座进行投影，这将是一项有趣的天体几何练习。

['aʊə(r)] [sʌn] [ɪz] [tu:] [ˌɪnsɪg'nɪfɪkənt] [fɔ:(r); fə(r)] [ju: 'es] [tu:; tə] [θɪŋk] [ðæt] [hi:; hi] [kæn; kən] [meɪk] [ə; eɪ]

Our	sun	is	too	insignificant	for	us	to	think	that	he	can	make	a
我们的	太阳	是	也	微不足道	为了	我们	到	思考	那	他	能	制作	一个

[kən'spɪkjuəs] [ə'pɪərəns] [ə'mʌŋ] [ðem; ðəm] ,

conspicuous	appearance	among	them	,
显眼的	外貌	之中	他们	,

我们的太阳太过渺小，以至于我们根本不会认为它能在众多太阳中脱颖而出。

[ɪk'sept] , [pə'hæps] , [ɪn] [ə; eɪ] [fju:] [keɪsɪz] .

except	,	perhaps	,	in	a	few	cases	.
除了	,	也许	,	在	一个	很少	案例	.

或许只有少数例外。

[æz; əz] [si:n] , [fɔ:(r); fə(r)] ['ɪnstəns] , [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['nɪərɪst] [nəʊn] [stɑ:(r)] , ['ælfə] [sɛn'tɔ:raɪ] ,

As	seen	,	for	instance	,	from	the	nearest	known	star	,	Alpha	Centauri	,
作为	已见	,	为了	实例	,	从	这	最近的	已知	星星	,	阿尔法	半人马座	,

例如，从距离我们最近的已知恒星——半人马座α星——所观测到的情况是：

[ðə; ði] [sʌn] [wʊd] [ə'pɪə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [fɜ:st] ['mægnɪtju:d] ,

the	sun	would	appear	of	the	average	first	magnitude	,
这	太阳	会	出现	的	这	平均的	第一的	震级	,

太阳的亮度约为平均一等星。

[ænd; ənd] ['kɒnsɪkwəntli] [frɒm; frəm] [ðæt] ['stændpɔɪnt] [hi:; hi] [maɪt] [bi:; bi] [ðə; ði] [dʒem] [ɒv; əv] [sʌm; səm]

and	consequently	from	that	standpoint	he	might	be	the	gem	of	some
和	最后	从	那	立场	他	可能	是	这	宝石	的	一些

['lɪt(ə)l] [ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n] [wɪtʃ] [hæd; həd] [nəʊ] ['sɪrɪəs] ,

little	constellation	which	had	no	Sirius	,
小的	星座	哪个	有	不	天狼星	,

因此，从这个角度来看，他或许是某个没有天狼星的小星座中的一颗璀璨明珠。

[ɔ:(r)][ɑ:k'tjuərəs] , [ɔ:(r)]['veɪgə][tu:; tə] [ɪ'klɪps] [hɪm] [wɪð] [ɪts][su:'pɪəriə(r)]['splendə(r)] .

or	Arcturus	,	or	Vega	to	eclipse	him	with	its	superior	splendor	.
或者	大角星	,	或者	维加	到	蚀	他	和	它是	优越的	辉煌	.

或者大角星，或者织女星，以其更胜一筹的光辉掩盖了他。

[bʌt; bət][frɒm; frəm][ðə; ði] ['dɪstəns] [ɒv; əv][ðə; ði][vɑ:st][mə'dʒɒrəti][ɒv; əv][ðə; ði] [stɑ:z] [ðə; ði] [sʌn] [wʊd]

But	from	the	distance	of	the	vast	majority	of	the	stars	the	sun	would
但	从	这	距离	的	这	广阔的	多数	的	这	明星	这	太阳	会

['prɒbəbli] [bi:; bi][ɪn'vɪzəb(ə)l][tu:; tə][ðə; ði]['neɪkɪd] [aɪ] ,

probably	be	invisible	to	the	naked	eye	,
大概	是	无形的	到	这	裸	眼睛	,

但从绝大多数恒星的距离来看，太阳很可能是肉眼不可见的。

[ænd; ənd][æz; əz] [si:n] [frɒm; frəm]['nɪərə(r)] ['sɪstəmz] [kʊd; kəd]['əʊnli][ræŋk][æz; əz][ə; eɪ] [fɪfθ] [ɔ:(r)][sɪksθ]

and	as	seen	from	nearer	systems	could	only	rank	as	a	fifth	or	sixth
和	作为	已见	从	更近	系统	可以	仅有的	秩	作为	一个	第五	或者	第六

['mægnɪtju:d] [stɑ:(r)] ,

magnitude	star	,
震级	星星	,

从更近的星系观测来看，它只能算是五等星或六等星。

[ˌʌn'nəʊtɪst] [ænd; ənd] [ˌʌn'nəʊn] [ɪk'sept] [baɪ][ðə; ði][stɑ:(r)] - ['tʃɑ:tɪŋ] [ə'strɒnəmə(r)] .

unnoticed	and	unknown	except	by	the	star	-	charting	astronomer	.
未被察觉	和	未知	除了	经过	这	星星	-	图表	天文学家	.

除了绘制星图的天文学家之外，无人察觉，也无人知晓。

[vi:]

V
V

V

[ˌkɔnflə'greiʃən] [ɪn][ðə; ði] ['hevənz]

Conflagrations	in	the	Heavens
大火	在	这	天

天火

[sə'pəʊz] [ˌaɪ 'ti:][wɜ:(r); wə(r)]['pɒsəb(ə)l][fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] [wɜ:ld] [tu:; tə] [teɪk] ['faɪə(r)][ænd; ənd] [bɜ:n] [ʌp] —

Suppose	it	were	possible	for	the	world	to	take	fire	and	burn	up	—
认为	它	是	可能的	为了	这	世界	到	拿	火	和	烧伤	向上	—

[æz; əz][sʌm; səm] ['pesɪmɪsts] [θɪŋk] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:] [wɪl] [du:; də] [wen] [ðə; ði] [dɪ'vaɪn] [rɒθ] [ʃæl; ʃəl][hæv; həv]

as	some	pessimists	think	that	it	will	do	when	the	Divine	wrath	shall	have
作为	一些	悲观主义者	思考	那	它	将要	做	什么时候	这	神圣的	愤怒	将	有

[sə'fɪʃntli] [ə'kju:mjəleɪtɪd] [ə'genst] [ˌaɪ 'ti:] — ['nəʊbədi] [aʊt] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [əʊn] ['lɪt(ə)l]['kɔ:nə(r)][ɒv; əv] [speɪs]

sufficiently	accumulated	against	it	—	nobody	out	of	our	own	little	corner	of	space
足够	积累	反对	它	—	无人	出去	的	我们的	自己的	小的	角落	的	空间

[wʊd] ['evə(r)][bi:; bi][ə'weə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [kə'tæstrəfi] !

would	ever	be	aware	of	the	catastrophe	!
会	曾经	是	意识到的	的	这	灾难	!

假设世界真的会像一些悲观主义者认为的那样，被烈火焚烧殆尽——当神的愤怒积攒到一定程度时，世界就会毁灭——那么，除了我们这小小的空间角落之外，没有人会意识到这场灾难！

[wɪð] [ɔ:l][ðeə(r)] ['telɪskoʊps] ,

With	all	their	telescopes	,
和	全部	他们的	望远镜	,

他们拥有所有的望远镜，

[ðə; ði] [ə'strɔnəməz] ['lɪvɪŋ] [ɪn][ðə; ði]['gəʊldən] [lait] [ɒv; əv][ɑːk'tjuərəs][ɔː(r)][ðə; ði] ['daɪmənd] [bleɪz] [ɒv; əv]

the	astronomers	living	in	the	golden	light	of	Arcturus	or	the	diamond	blaze	of
这	天文学家	活的	在	这	金的	光	的	大角星	或者	这	钻石	火焰	的

[kə'nəʊpəs] [wʊd] [biː; bi][ʌn'eɪb(ə)l][tuː; tə] [dɪ'tekt] [ðə; ði] [liːst] ['glɪmə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌkɒnflə'greɪʃ(ə)n] [ðæt]

Canopus	would	be	unable	to	detect	the	least	glimmer	of	the	conflagration	that
卡诺珀斯	会	是	无法	到	探测	这	至少	微光	的	这	大火	那

[hæd; həd] [dɪ'strɔɪd] [ðə; ði] [siːt] [ɒv; əv]['ædəm][ænd; ənd][hɪz; ɪz] [dɪs'ɛndənts] ,

had	destroyed	the	seat	of	Adam	and	his	descendents	,
有	损毁	这	座位	的	亚当	和	他的	后代	,

生活在大角星金色光芒或老人星钻石般耀眼光芒下的天文学家，也无法探测到摧毁亚当及其后裔居所的那场大火哪怕一丝一毫的光芒。

[dʒʌst][æz; əz] [naʊ] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['təʊtəli] ['ɪgnərənt] [ɒv; əv][ɪts] [ɪg'zɪstəns] .

just	as	now	they	are	totally	ignorant	of	its	existence	.
只是	作为	现在	他们	是	完全	无知	的	它是	存在	.

就像现在他们完全不知道它的存在一样。

[bʌt; bət][æt; ət] [liːst] [ˌfɪf'tiːn] [taɪmz] [ɪn][ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv] [rɪ'kɔːdɪd] ['hɪstri; 'hɪstəri][men] ['lʊkɪŋ] [aʊt]

But	at	least	fifteen	times	in	the	course	of	recorded	history	men	looking	out
但	在	至少	十五	时代	在	这	课程	的	记录	历史	男人	寻找	出去

[frɒm; frəm][ðə; ði] [ɜːθ] [hæv; həv] [bɪ'held] [ɪn][ðə; ði] [rɪ'məʊt] [depθs] [ɒv; əv] [speɪs] [greɪt] ['aʊtˌbɜːsts] [ɒv; əv]

from	the	earth	have	beheld	in	the	remote	depths	of	space	great	outbursts	of
从	这	地球	有	观看	在	这	偏僻的	深度	的	空间	伟大的	爆发	的

['faɪəri] [lait] ,

fiery	light	,
火热	光	,

但据记载，在历史长河中，至少有十五次，地球上的人们在遥远的太空深处目睹了巨大的火光爆发。

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðem; ðəm][mɔː(r)] ['splendɪdli] ['luːmɪnəs] [ðæn; ðən] ['eniθɪŋ] [els] [ɪn][ðə; ði] ['fɜːməmənt]

some	of	them	more	splendidly	luminous	than	anything	else	in	the	firmament
一些	的	他们	更多的	精彩地	发光的	比	任何事物	别的	在	这	苍穹

[ɪk'sept] [ðə; ði] [sʌn] !

except	the	sun	!
除了	这	太阳	!

它们中的一些比苍穹中除太阳以外的任何天体都更加璀璨夺目！

[ɪf] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [ˌkɔnflə'greɪʃən] , [haʊ] ['meni] ['mɪljən] [wɜːld] [laɪk] ['aʊəz][wɜː(r); wə(r)] [rɪ'kwaɪəd]

If	they	were	conflagrations	,	how	many	million	worlds	like	ours	were	required
如果	他们	是	大火	,	如何	许多	百万	世界	喜欢	我们的	是	必需的

[tuː; tə] [fiːd] [ðeə(r)] [bleɪz] ?

to	feed	their	blaze	?
到	喂养	他们的	火焰	?

如果它们是熊熊燃烧的大火，那么需要多少个像我们这样的世界才能助燃它们的烈焰?

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['prɒbəb(ə)l] [ðæt] “ ['temprəri] ” [ɔː(r)] “ [njuː] ” [stɑːz] , [æz; əz] [ðiːz] ['wʌndəf(ə)l] [ˌæpə'rɪʃən]

It	is	probable	that	“	temporary	”	or	“	new	”	stars	,	as	these	wonderful	apparitions
它	是	可能	那	“	暂时的	”	或者	“	新的	”	明星	,	作为	这些	精彩的	幻影

[ɑː(r); ə(r)] [kɔːld] ,

are	called	,
是	称为	,

这些奇妙的景象被称为“临时”或“新”星，它们很可能.....

['riːəli] [ɑː(r); ə(r)] [ˌkɔnflə'greɪʃən] ; [nɒt][ɪn][ðə; ði] [sens] [ɒv; əv][ə; eɪ]['bɒnfaɪə(r)][ɔː(r)][ə; eɪ] ['bɜːnɪŋ] [haʊs]

really	are	conflagrations	;	not	in	the	sense	of	a	bonfire	or	a	burning	house
真的	是	大火	;	不是	在	这	感觉	的	一个	篝火	或者	一个	燃烧	房子

[ɔː(r)] ['sɪti] ,

or	city	,
或者	城市	,

确实是熊熊大火；并非指篝火、房屋或城市燃烧那种意义上的大火。

[bʌt; bət][ɪn] [ðæt] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['sʌd(ə)n] [ɪ'rʌpʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ˌɪnkən'si:vəbl] [hi:t] [ænd; ənd] [lait] ,

but	in	that	of	a	sudden	eruption	of	inconceivable	heat	and	light	,
但	在	那	的	一个	突然	火山爆发	的	不可思议	热	和	光	,

但在那难以想象的热浪和光芒突然爆发之时，

[sʌtʃ] [æz; əz] [wʊd] [rɪ'zʌlt] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['strɪpɪŋ] [ɒf] [ðə; ði] [ʃel] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪn'krʌstɪd] [sʌn] [ɔ:(r)]

such	as	would	result	from	the	stripping	off	the	shell	of	an	encrusted	sun	or
这样的	作为	会	结果	从	这	脱衣舞	离开	这	壳	的	一个	结壳的	太阳	或者

[ðə; ði] ['kræʃɪŋ] [tə'geðə(r)] [ɒv; əv] [tu:] ['maɪti] [ɔ:rbz] ['flaɪɪŋ] [θru:] [speɪs] [wɪð] [ə; eɪ] ['hʌndrəd] [taɪmz]

the	crashing	together	of	two	mighty	orbs	flying	through	space	with	a	hundred	times
这	崩溃	一起	的	二	强大的	球体	飞行	通过	空间	和	一个	百	时代

[ðə; ði] [və'lɒsəti] [ɒv; əv][ðə; ði] ['swɪftɪst] ['kænən] - [ʃɒt] .

the	velocity	of	the	swiftest	cannon	-	shot	.
这	速度	的	这	最快	大炮	-	射击	.

例如，剥去太阳的外壳，或者两个巨大的球体以比最快炮弹快一百倍的速度在太空中碰撞，都会产生这种效果。

['temprəri] [stɑ:z] [ɑ:(r); ə(r)][ðə; ði] [rer] [ænd; ənd][məʊst] [ɪ'rætɪk] [ɒv; əv][ˌæstrə'nɒmɪk(ə)l] [fə'nɒmɪnə] .

Temporary	stars	are	the	rarest	and	most	erratic	of	astronomical	phenomena	.
暂时的	明星	是	这	最稀有	和	最多	不稳定的	的	天文	现象	.

临时恒星是天文现象中最罕见、最不稳定的现象。

[ðə; ði] ['ɜ:lɪɪst] ['rekɔ:dz] [rɪ'leɪtɪŋ] [tu:; tə][ðem; ðəm][ɑ:(r); ə(r)][nɒt] ['veri] [klɪə(r)] ,

The	earliest	records	relating	to	them	are	not	very	clear	,
这	最早	记录	相关	到	他们	是	不是	非常	清除	,

关于他们的最早记录并不太清晰。

[ænd; ənd][wi:; wi] ['kænɒt] [ɪn] ['evri] ['ɪnstəns] [bi:; bi] ['sɜ:t(ə)n] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz][wʌn][ɒv; əv] [ði:z]

and	we	cannot	in	every	instance	be	certain	that	it	was	one	of	these
和	我们	不能	在	每一个	实例	是	肯定	那	它	曾是	一	的	这些

[ɐp'iəɹənsɪz] [ðæt] [ðə; ði] ['ɪgnərənt] [ænd; ənd] [ˌsu:pə'stɪʃəs] [əʊld] ['krɔniklə] [ɑ:(r); ə(r)] ['traɪɪŋ] [tu:; tə]

appearances	that	the	ignorant	and	superstitious	old	chroniclers	are	trying	to
外貌	那	这	无知	和	迷信的	老的	编年史家	是	尝试	到

[dɪ'skraɪb] .

describe	.
描述	.

我们不能总是确定，无知迷信的古代编年史家试图描述的就是这些景象中的一种。

[ðə; ði][fɜ:st] ['temprəri] [stɑ:(r)] [ðæt] [wi:; wi][ɑ:(r); ə(r)] ['æbsəlu:tli] [ʃʊə(r)][ɒv; əv] [ə'pɪəd] [ɪn] - ,

The	first	temporary	star	that	we	are	absolutely	sure	of	appeared	in	1572	,
这	第一的	暂时的	星星	那	我们	是	绝对地	当然	的	出现	在	-	,

我们绝对确定的第一颗临时恒星出现在1572年。

[ænd; ənd][ɪz] [nəʊn] [æz; əz] “ ['taɪkoʊz] [stɑ:(r)] , ” [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ðə; ði] ['selɪbreɪtɪd] ['deɪnɪʃ] [ə'strɒnəmə(r)] (

and	is	known	as	“	Tycho's	Star	,	”	because	the	celebrated	Danish	astronomer	(
和	是	已知	作为	“	第谷的	星星	,	”	因为	这	著名	丹麦语	天文学家	(

[hu:z] [rɪ'meɪnz] ,

whose	remains	,
谁	遗迹	,

它被称为“第谷之星”，因为那位著名的丹麦天文学家（其遗骸，

[wɪð] [hɪz; ɪz][gəʊld] - [ænd; ənd] - ['sɪlvə(r)] [ˌɑ:tɪ'fɪʃ(ə)l] [nəʊz] — [meɪd] ['nesəsəri] [baɪ][ə; eɪ]['dju:əl] — [stɪl]

with	his	gold	-	and	-	silver	artificial	nose	—	made	necessary	by	a	duel	—	still
和	他的	金子	-	和	-	银	人造的	鼻子	—	制成	必要的	经过	一个	决斗	—	仍然

[ɪn'tækt] ,

intact	,
完好无损的	,

他那因决斗而被迫装上的金银假鼻子仍然完好无损。

[wɜː(r); wə(r)] [ˌdisin'tə:] [ænd; ənd] [ɹɪbɹ'ɪd] [ɪn] -) [wɒz; wəz][ðə; ði][fɜːst][tuː; tə] [pə'siːv] [ˌaɪ 'tiː][ɪn]

were	disinterred	and	reburied	in	1901	)	was	the	first	to	perceive	it	in
是	已挖掘	和	重新埋葬	在	-	)	曾是	这	第一的	到	感知	它	在

[ðə; ði][skaɪ] ,

the	sky	,
这	天空	,

（于 1901 年被掘出并重新埋葬）是第一个在天空中观测到它的人，

[ænd; ənd][ðə; ði][məʊst] [ə'sɪdʒuəs] [ænd; ənd] [sək'sesf(ə)l] [ɪn][hɪz; ɪz] ['stʌdiz] [ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː] .

and	the	most	assiduous	and	successful	in	his	studies	of	it	.
和	这	最多	刻苦	和	成功的	在	他的	研究	的	它	.

并且是研究这方面最勤奋、最成功的学生。

[æz; əz][ðə; ði][fɜːst] ['fʊli] [ə'kredɪtɪd] [ˌreprɪ'zentətɪv] [ɒv; əv][ɪts] [klɑːs] ,

As	the	first	fully	accredited	representative	of	its	class	,
作为	这	第一的	完全	认证	代表	的	它是	班级	,

作为该类别中首位获得全面认证的代表，

[ðɪs] [njuː] [stɑː(r)] [meɪd] [ɪts] ['entri] [ə'pɒn][ðə; ði] [siːn] [wɪð] [bɪ'kʌmɪŋ] ['eɪklɑː] .

this	new	star	made	its	entry	upon	the	scene	with	becoming	éclat	.
这	新的	星星	制成	它是	入口	之上	这	场景	和	成为	光辉	.

这颗新星以耀眼的光芒亮相。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [ɒv; əv] [ðiːz] [fə'nɒmɪnə] [ðæt] [ðeɪ] [bɜːst] ['ɪntuː] [vjuː] [wɪð] [ə'meɪzɪŋ]

It	is	characteristic	of	these	phenomena	that	they	burst	into	view	with	amazing
它	是	特征	的	这些	现象	那	他们	爆裂	进入	看法	和	惊人的

['sʌdnnəs] ,

suddenness	,
突然	,

这些现象的特点是它们会以惊人的突然性出现。

[ænd; ənd] , [ɒv; əv] [kɔːs] , [ɪn'taɪəli] [ˌʌnɪk'spektɪdli] .

and	,	of	course	,	entirely	unexpectedly	.
和	,	的	课程	,	完全	不料	.

而且，这完全出乎意料。

['taɪkoʊz] [stɑː(r)] [ə'pɪəd] [ɪn][ðə; ði] [ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n] [ˌkæsiə'piːə] , [nɪə(r)][ə; eɪ] [naʊ] [wel] - [nəʊn] [ænd; ənd]

Tycho's	star	appeared	in	the	constellation	Cassiopeia	,	near	a	now	well	-	known	and
第谷的	星星	出现	在	这	星座	仙后座	,	靠近	一个	现在	出色地	-	已知	和

[mʌtʃ] - [wɒtʃt] ['lɪt(ə)l][stɑː(r)] [nemd] ['kæpə] ,

much	-	watched	little	star	named	Kappa	,
很多	-	观看	小的	星星	命名	卡帕	,

第谷星出现在仙后座，靠近一颗现在广为人知且备受关注的小恒星——卡帕星。

[ɒn][ðə; ði] ['iːvnɪŋ] [ɒv; əv][nəʊ'vembə(r)] - , - .

on	the	evening	of	November	11	,	1572	.
在	这	晚上	的	十一月	-	,	-	.

1572年11月11日晚。

[ðə; ði] ['stɔːri] [hæz; həz]['ɒf(ə)n] [biːn] [rɪ'piːtɪd] , [bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː]['nevə(r)]['luːzɪz] ['ɪntrəst] , [haʊ] ['taikəu] ,

The	story	has	often	been	repeated	,	but	it	never	loses	interest	,	how	Tycho	,
这	故事	有	经常	到过	重复	,	但	它	绝不	失败	兴趣	,	如何	第谷	,

['gəʊɪŋ] [həʊm] [ðæt] ['iːvnɪŋ] ,

going	home	that	evening	,
去	家	那	晚上	,

这个故事已被反复讲述，但始终引人入胜：那天晚上，第谷回家时，

[sɔː] ['piːp(ə)l] [ɪn][ðə; ði] [striːt] ['pɔɪntɪŋ] [ænd; ənd] ['steərɪŋ] [æt; ət][ðə; ði][skaɪ] [də'rektli] ['əʊvə(r)][ðeə(r)] [hedz]

saw	people	in	the	street	pointing	and	staring	at	the	sky	directly	over	their	heads
锯	人们	在	这	街道	指向	和	凝视	在	这	天空	直接地	超过	他们的	头部

,

,

,

看到街上有人指着头顶的天空，直勾勾地盯着看。

[ænd; ənd] ['fɒləʊɪŋ] [ðə; ði][də'rekʃ(ə)n][ɒv; əv][ðeə(r)][hændz][ænd; ənd] [aɪz] [hiː; hi][wɒz; wəz] [ə'stɒnɪʃt]

and	following	the	direction	of	their	hands	and	eyes	he	was	astonished
和	下列的	这	方向	的	他们的	双手	和	眼睛	他	曾是	惊讶

[tuː; tə] [siː] ,

to	see	,
到	看	,

顺着他们的手和目光看去，他惊讶地发现：

[nɪə(r)][ðə; ði] ['zenɪθ] , [æn; ən] [ˌʌn'nəʊn] [stɑː(r)][ɒv; əv] [sə'pɑːsɪŋ] ['brɪlɪəns] .

near	the	zenith	,	an	unknown	star	of	surpassing	brilliance	.
靠近	这	天顶	,	一个	未知	星星	的	超越	辉煌	.

在天顶附近，有一颗亮度超凡的未知恒星。

[ˌaɪ 'tiː] [ˌaʊt'ʃɒn] [ðə; ði] ['plænɪt] ['dʒuːpɪtə(r)] , [ænd; ənd][wɒz; wəz] ['ðeəfɔː(r)] [fɑː(r)] [braɪtə] [ðæn; ðən][ðə; ði]

It	outshone	the	planet	Jupiter	,	and	was	therefore	far	brighter	than	the
它	黯然失色	这	行星	木星	,	和	曾是	所以	远的	更亮	比	这

[fɜːst] ['mægnɪtjuːd] .

first	magnitude	.
第一的	震级	.

它的亮度超过了木星，因此比一等星要亮得多。

[ðeə(r)] [wɒz; wəz] [nɒt] [ə'nʌðə(r)] [stɑː(r)][ɪn][ðə; ði] ['hevənz] [ðæt] [kʊd; kəd][biː; bi] [kəm'peəd] [wɪð] [ˌaɪ 'tiː][ɪn]

There	was	not	another	star	in	the	heavens	that	could	be	compared	with	it	in
那里	曾是	不是	其他	星星	在	这	天	那	可以	是	比较的	和	它	在

['splendə(r)] .

splendor	.
辉煌	.

天上没有哪颗星的光辉能与它相媲美。

['taikəu][wɒz; wəz][nɒt][ɪn][ɔːl] [rɪ'spekts] [friː] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ˌsʊpər'stɪʃən] [ɒv; əv][hɪz; ɪz][taɪm] —

Tycho	was	not	in	all	respects	free	from	the	superstitions	of	his	time	—
第谷	曾是	不是	在	全部	尊重	自由的	从	这	迷信	的	他的	时间	—

[ænd; ənd] [huː] [ɪz] ?

and	who	is	?
和	WHO	是	?

第谷并非完全摆脱了他那个时代的迷信——谁又能完全摆脱呢?

— [bʌt; bət][hiː; hi][hæd; həd][ðə; ði] [truː] [ˌsaɪən'tɪfɪk] ['ɪnstɪŋkt] , [ænd; ənd] [ɪ'miːdiətli] [hiː; hi][bɪ'gæn][tuː; tə]

—	but	he	had	the	true	scientific	instinct	,	and	immediately	he	began	to
—	但	他	有	这	真的	科学	本能	,	和	立即地	他	开始	到

['stʌdi] [ðə; ði]['streɪndʒə(r)] ,

study	the	stranger	,
学习	这	陌生人	,

但他确实具备科学直觉，立刻开始研究这个陌生人。

[ænd; ənd][tuː; tə]['rekɔːd; rɪ'kɔːd] [wɪð] [ðə; ði] ['greɪtɪst] [keə(r)] ['evri] [tʃeɪndʒ] [ɪn][ɪts]['æspekt] .

and	to	record	with	the	greatest	care	every	change	in	its	aspect	.
和	到	记录	和	这	最	关心	每一个	改变	在	它是	方面	.

并极其仔细地记录其外观的每一个变化。

[fɜːst] [hiː; hi] [dɪˈtɜːmɪnd] [æz; əz] [wel] [æz; əz][hiː; hi][kʊd; kəd] [wɪð] [ðə; ði] [ɪmˈpɜːfɪkt] [ˈɪnstrʊm(ə)nts] [ɒv; əv]

First	he	determined	as	well	as	he	could	with	the	imperfect	instruments	of
第一的	他	决定	作为	出色地	作为	他	可以	和	这	不完善	仪器	的

[hɪz; ɪz] [deɪ] ,

his	day	,
他的	天	,

首先，他利用当时不完善的仪器，尽其所能地进行了测定。

['meni] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [hiː; hi] [hɪmˈself] [hæd; həd] [ɪnˈventɪd] , [ðə; ði] [prɪˈsaɪs] [ləʊˈkeɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði]

many	of	which	he	himself	had	invented	,	the	precise	location	of	the
许多	的	哪个	他	他自己	有	发明	,	这	精确的	地点	的	这

[fəˈnɒmɪnə] [ɪn][ðə; ði][skaɪ] .

phenomena	in	the	sky	.
现象	在	这	天空	.

其中许多现象都是他自己发明的，包括这些现象在天空中的确切位置。

[ðen] [hiː; hi] [ˈfɒləʊd] [ðə; ði] [ˈtʃeɪndʒɪz] [ðæt] [ˌaɪ ˈtiː] [ˌʌndəˈwent] .

Then	he	followed	the	changes	that	it	underwent	.
然后	他	随后	这	变化	那	它	经历了	.

然后他关注了它所经历的变化。

[æt; ət] [fɜːst] [ˌaɪ ˈtiː] [ˈbraitən] [ʌnˈtɪl] [ɪts] [lait] [ˈiːkwəl] [ɔː(r)] [ɪkˈsiːdɪd] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈplænɪt] [ˈviːnəs]

At	first	it	brightened	until	its	light	equaled	or	exceeded	that	of	the	planet	Venus
在	第一的	它	明亮	直到	它是	光	等于	或者	超出	那	的	这	行星	金星

[æt; ət][hɜː(r); hə(r)] [bɹˈaɪtəst] ,

at	her	brightest	,
在	她	最亮的	,

起初，它的亮度不断增强，直到达到甚至超过了金星最亮时的亮度。

[ə; eɪ] [ˈsteɪtmənt] [wɪtʃ] [wɪl] [biː; bi] [əˈpriːʃieɪtɪd] [æt; ət][ɪts] [fʊl] [ˈvæljuː][baɪ] [ˈeniwʌn] [huː] [hæz; həz]['evə(r)]

a	statement	which	will	be	appreciated	at	its	full	value	by	anyone	who	has	ever
一个	陈述	哪个	将要	是	感谢	在	它是	满的	价值	经过	任何人	WHO	有	曾经

[wɒtʃt] [ˈviːnəs] [wen] [ʃiː; ʃi] [pleɪz] [hɜː(r); hə(r)]['dæz(ə)lɪŋ] [roʊl] [ɒv; əv] “ ['iːvnɪŋ] [stɑː(r)] ,

watched	Venus	when	she	plays	her	dazzling	rôle	of	“	Evening	Star	,
观看	金星	什么时候	她	演出	她	耀眼的	角色	的	”	晚上	星星	,

任何看过维纳斯扮演“晚星”这一耀眼角色的人，都会充分理解这句话的价值。

” ['fleərɪŋ] [laɪk] [æn; ən] [ɑːk] [lait] [ɪn][ðə; ði] ['sʌnset] [skaɪ] .

”	flaring	like	an	arc	light	in	the	sunset	sky	.
”	燃烧	喜欢	一个	弧	光	在	这	日落	天空	.

“像夕阳下的弧光一样闪耀。”

[ˌaɪ ˈtiː]['iːv(ə)n] [bɪˈkeɪm] [səʊ] ['brɪliənt] [æz; əz][tuː; tə][biː; bi]['vɪzəb(ə)l][ɪn] [fʊl] ['deɪlaɪt] , [sɪns] ,

It	even	became	so	brilliant	as	to	be	visible	in	full	daylight	,	since	,
它	甚至	成为	所以	杰出的	作为	到	是	可见的	在	满的	日光	,	自从	,

它甚至变得如此明亮，以至于在白天也能看见，因为

[ɪts] [pəˈzɪʃ(ə)n] ['biːɪŋ] [ˌsɜːkəmˈpəʊlə(r)] , [ˌaɪ ˈtiː]['nevə(r)] [set] [ɪn][ðə; ði]['lætɪtjuːd] [ɒv; əv] ['nɔːðən] ['jʊərəp] .

its	position	being	circumpolar	,	it	never	set	in	the	latitude	of	Northern	Europe	.
它是	位置	存在	环极	,	它	绝不	放	在	这	纬度	的	北方	欧洲	.

由于它位于环极地带，所以它从未落到北欧的纬度。

['faɪnəli] [ˌaɪ ˈtiː][bɪˈgæn][tuː; tə] [feɪd] , ['tɜːnɪŋ] [red] [æz; əz][ˌaɪ ˈtiː][dɪd][səʊ] , [ænd; ənd][ɪn] [mɑːtʃ] ,

Finally	it	began	to	fade	,	turning	red	as	it	did	so	,	and	in	March	,
最后	它	开始	到	褪色	,	转弯	红色的	作为	它	做过	所以	,	和	在	行进	,

最后它开始褪色，褪色过程中颜色逐渐变红，到了三月份，

- , [ˌaɪ ˈtiː] [dɪsəˈpɪəd] [frɒm; frəm] ['taɪkoʊz] ['sɜːtʃɪŋ] [geɪz] ,

1574	,	it	disappeared	from	Tycho's	searching	gaze	,
-	,	它	消失	从	第谷的	搜索	目光	,

1574年，它从第谷搜寻的目光中消失了。

[ænd; ənd][hæz; həz]['nevə(r)] [biːn] [siːn] [ə'gen] [frɒm; frəm] [ðæt] [deɪ] [tuː; tə] [ðɪs] .

and	has	never	been	seen	again	from	that	day	to	this	.
和	有	绝不	到过	已见	再次	从	那	天	到	这	.

从那天起，就再也没有人见过他。

[nʌn] [ɒv; əv][ðə; ði] [ə'strɔnəməz] [ɒv; əv][ðə; ði] [taɪm] [kʊd; kəd] [meɪk] ['eniθɪŋ] [ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː] .

None	of	the	astronomers	of	the	time	could	make	anything	of	it	.
没有任何	的	这	天文学家	的	这	时间	可以	制作	任何事物	的	它	.

当时的天文学家们都无法解读它。

[ðeɪ] [hæd; həd] [nɒt] [jet] [æz; əz] ['meni] ['beɪsiːz][ɒv; əv][ˌspekju'leɪʃ(ə)n][æz; əz][wiː; wi] [pə'zes] [tə'deɪ] .

They	had	not	yet	as	many	bases	of	speculation	as	we	possess	today	.
他们	有	不是	然而	作为	许多	基地	的	推测	作为	我们	具有	今天	.

他们当时还没有我们今天所拥有的这么多推测依据。

[tʃɑːt] ['ʃəʊɪŋ] [ləʊ'keɪʃn] [ɒv; əv] ['taɪkoʊz] [stɑː(r)] , - , [ænd; ənd]['nəʊvə]['pɜːrsiːˌaɪ][ɒv; əv] -

Chart	showing	location	of	Tycho's	star	,	1572	,	and	Nova	Persei	of	1901
图表	显示	地点	的	第谷的	星星	,	-	,	和	新星	英仙座	的	-

图表显示了第谷星（1572 年）和英仙座新星（1901 年）的位置

['taɪkoʊz] [stɑː(r)][hæz; həz] [ə'tʃiːvd] [ə; eɪ][rəʊ'mæntɪk][ˌrepju'teɪʃ(ə)n][baɪ] ['biːɪŋ] ['fænsɪfəli] [aɪ'dentɪfaɪd] [wɪð]

Tycho's	star	has	achieved	a	romantic	reputation	by	being	fancifully	identified	with
第谷的	星星	有	已达成	一个	浪漫的	名声	经过	存在	异想天开	已识别	和

[ðə; ði] “ [stɑː(r)][ɒv; əv] ['beθlɪhem] ,

the	“	Star	of	Bethlehem	,
这	“	星星	的	伯利恒	,

第谷星因被人们想象成“伯利恒之星”而获得了浪漫的声誉。

” [sed] [tuː; tə][hæv; həv][led][ðə; ði] ['wʌndərɪŋ] ['meɪdʒaɪ][frɒm; frəm][ðeə(r)] ['iːstən] [dɪ'zɜːts] [tuː; tə][ðə; ði]

”	said	to	have	led	the	wondering	Magi	from	their	eastern	deserts	to	the
”	说	到	有	引领	这	好奇	魔笛MAGI	从	他们的	东	沙漠	到	这

['kreɪd(ə)l] - ['meɪndʒə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['seɪvjə(r)][ɪn]['pæləstaɪn] .

cradle	-	manger	of	the	Savior	in	Palestine	.
摇篮	-	马槽	的	这	救主	在	巴勒斯坦	.

据说他带领着来自东方沙漠的三博士来到巴勒斯坦，找到了救世主的摇篮。

['meni] [ə'tempts] [hæv; həv] [biːn] [meɪd] [tuː; tə] [kə'nekt] [ðɪs] [trə'dɪʃən(ə)l] “ [stɑː(r)] ” [wɪð] [sʌm; səm]

Many	attempts	have	been	made	to	connect	this	traditional	“	star	”	with	some
许多	尝试	有	到过	制成	到	连接	这	传统的	“	星星	”	和	一些

[nəʊn] [fə'nɒmɪnən] [ɒv; əv][ðə; ði] ['hevənz] ,

known	phenomenon	of	the	heavens	,
已知	现象	的	这	天	,

人们曾多次尝试将这颗传统的“星星”与某些已知的天象联系起来，

[ænd; ənd] [nʌn] [siːm] [mɔː(r)]['aɪd(ə)l][ðæn; ðən] [ðɪs] .

and	none	seems	more	idle	than	this	.
和	没有任何	似乎	更多的	闲置的	比	这	.

没有比这更闲散的了。

[jet] [ˌaɪ 'tiː] [pə'sɪstəntli] [sə'vaiv] ,

Yet	it	persistently	survives	,
然而	它	持续地	幸存	,

但它却顽强地存活了下来。

[ænd; ənd][nəʊ][ə'strɒnəmə(r)][ɪz] [friː] [frɒm; frəm]['iːgə(r)] ['kwestʃənz] [ə'baʊt] [ˌaɪ 'tiː] [ə'drest] [baɪ] ['piːp(ə)l]

and	no	astronomer	is	free	from	eager	questions	about	it	addressed	by	people
和	不	天文学家	是	自由的	从	渴望的	问题	关于	它	已解决	经过	人们

[huːz] [ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n][hæz; həz] [biːn] [ɪk'saɪtɪd] [baɪ][ðə; ði]['ledʒənd] .

whose	imagination	has	been	excited	by	the	legend	.
谁	想像力	有	到过	兴奋的	经过	这	传奇	.

没有哪个天文学家能够免受那些被这个传说激发了想象力的人们的热烈提问。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['əʊnli] ['nesəsəri] [tuː; tə] [seɪ] [ðæt] [ðə; ði] [ˌsʌpə'zɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ə; eɪ] [kə'nekʃn] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]

It	is	only	necessary	to	say	that	the	supposition	of	a	connection	between	the
它	是	仅有的	必要的	到	说	那	这	假设	的	一个	联系	之间	这

[fə'nɒmɪnən] [ɒv; əv][ðə; ði]['meɪdʒaɪ][ænd; ənd]['taɪkoʊz][stɑː(r)][ɪz] [wɪ'ðaʊt] ['eni] [ˌsaɪən'tɪfɪk] [faʊn'deɪʃ(ə)n] .

phenomenon	of	the	Magi	and	Tycho's	star	is	without	any	scientific	foundation	.
现象	的	这	魔笛MAGI	和	第谷的	星星	是	没有	任何	科学	基础	.

只需指出，认为东方三博士的现象与第谷星之间存在联系的说法没有任何科学依据。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [ə'rɪdʒənəli] [beɪst] [ɒn][æn; ən] [ʌn'wɒrəntɪd] [ə'sʌmpʃn] [ðæt] [ðə; ði][stɑː(r)][ɒv; əv]['taikəu]

It	was	originally	based	on	an	unwarranted	assumption	that	the	star	of	Tycho
它	曾是	起初	基于	在	一个	毫无根据的	假设	那	这	星星	的	第谷

[wɒz; wəz][ə; eɪ]['veəriəb(ə)l][ɒv; əv] [lɒŋ] ['pɪəriəd] ,

was	a	variable	of	long	period	,
曾是	一个	多变的	的	长的	时期	,

最初，这一结论是基于一个毫无根据的假设，即第谷星是一颗长周期变星。

[ə'piəriŋ] [wʌns] ['evri] [θriː] ['hʌndrəd] [ænd; ənd] [ˌfɪf'tiːn] [j'iəz] , [ɔː(r)] [ˌðeərə'baʊt] .

appearing	once	every	three	hundred	and	fifteen	years	,	or	thereabout	.
出现	一次	每一个	三	百	和	十五	年	,	或者	大约	.

大约每三百一十五年出现一次。

[ɪf] [ðæt] [wɜː(r); wə(r)] [truː] [ðeə(r)] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [æn; ən] [ˌæpə'rɪʃ(ə)n] ['sʌmweə(r)] [nɪə(r)][ðə; ði]

If	that	were	true	there	would	have	been	an	apparition	somewhere	near	the
如果	那	是	真的	那里	会	有	到过	一个	幻影	某处	靠近	这

[trə'dɪʃən(ə)l] [deɪt] [ɒv; əv][ðə; ði] [bɜːθ] [ɒv; əv] [kraɪst] ,

traditional	date	of	the	birth	of	Christ	,
传统的	日期	的	这	出生	的	基督	,

如果真是那样，那么在传统意义上的基督诞生日期附近应该会出现显灵现象。

[ə; eɪ] [deɪt] [wɪtʃ] [ɪz][ɪt'self] [ʌn'sɜːt(ə)n] .

a	date	which	is	itself	uncertain	.
一个	日期	哪个	是	本身	不确定	.

日期本身都无法确定。

[bʌt; bət]['iːv(ə)n][ðə; ði]['deɪtə][ɒn] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ə'sʌmpʃn] [wɒz; wəz] [beɪst] [ɑː(r); ə(r)] [ˌɪnkən'sɪstənt] [wɪð]

But	even	the	data	on	which	the	assumption	was	based	are	inconsistent	with
但	甚至	这	数据	在	哪个	这	假设	曾是	基于	是	不一致	和

[ðə; ði] ['θɪəri] .

the	theory	.
这	理论	.

但即使是作为该假设依据的数据也与该理论不符。

['sɜːt(ə)n] ['mʌŋkɪʃ] ['rekɔːdz] [spiːk] [ɒv; əv] ['sʌmθɪŋ] ['wʌndəf(ə)l] [ə'piəriŋ] [ɪn][ðə; ði][skaɪ][ɪn][ðə; ði]

Certain	monkish	records	speak	of	something	wonderful	appearing	in	the	sky	in	the
肯定	僧侣般的	记录	说话	的	某物	精彩的	出现	在	这	天空	在	这

[j'iəz] - [ænd; ənd] - ,

years	1264	and	945	,
年	-	和	-	,

一些僧侣的记录提到，在公元1264年和945年，天空中出现了一些奇妙的景象。

[ænd; ənd] [ðiːz] [wɜː(r); wə(r)]['teɪkən][tuː; tə][hæv; həv] [biːn] ['aʊtˌbɜːsts] [ɒv; əv] ['taɪkoʊz] [stɑː(r)] .

and	these	were	taken	to	have	been	outbursts	of	Tycho's	star	.
和	这些	是	已采取	到	有	到过	爆发	的	第谷的	星星	.

人们认为这是第谷星体的爆发。

[ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] [ʃəʊz] [ðæt] [ðə; ði] ['rekɔːdz] [mɔː(r)] ['prɒbəbli] [rɪ'fɜː(r)][tuː; tə] [kˈɒmɪts] ,

Investigation	shows	that	the	records	more	probably	refer	to	comets	,
调查	演出	那	这	记录	更多的	大概	参考	到	彗星	,

调查显示，这些记录更可能指的是彗星。

[bʌt; bət]['i:v(ə)n] [ɪf] [ðə; ði]['ɒbdʒɪkts] [si:n] [wɜ:(r); wə(r)] ['temprəri] [stɑ:z] , [ðeə(r)] [deɪts] [du:; də] [nɒt] [su:t]
but **even** **if** **the** **objects** **seen** **were** **temporary** **stars** **,** **their** **dates** **do** **not** **suit**
但 甚至 如果 这 对象 已见 是 暂时的 明星 , 他们的 日期 做 不是 套装
[ðə; ði] [haɪ'pɒθəsɪs] ;
the **hypothesis** **;**
这 假设 ;

但即使观测到的天体是暂时的恒星，它们的出现时间也与该假设不符；

[frɒm; frəm] - [tu:; tə] - [ðeə(r)][ɪz][ə; eɪ][gæp][ɒv; əv] - [j'iəz] ,
from **945** **to** **1264** **there** **is** **a** **gap** **of** **319** **years** **,**
从 - 到 - 那里 是 一个 差距 的 - 年 ,

从945年到1264年，有319年的空白期。

[ænd; ənd][frɒm; frəm] - [tu:; tə] - [wʌn][ɒv; əv]['əʊnli] - [j'iəz] ;
and **from** **1264** **to** **1572** **one** **of** **only** **308** **years** **;**
和 从 - 到 - 一 的 仅有的 - 年 ;

从 1264 年到 1572 年，仅有 308 年；

[mɔ:r'əʊvə(r)] - [j'iəz] [hæv; həv] [naʊ] (-) [ɪ'læpst] [sɪns] ['taikəu] [sɔ:] [ðə; ði][lɑ:st] ['glɪmə(r)] [ɒv; əv]
moreover **337** **years** **have** **now** **(** **1909** **)** **elapsed** **since** **Tycho** **saw** **the** **last** **glimmer** **of**
而且 - 年 有 现在 (-) 过去 自从 第谷 锯 这 最后的 微光 的
[hɪz; ɪz][stɑ:(r)] .
his **star** **.**
他的 星星 .

此外，自第谷陨落以来，至今已过去了 337 年（1909 年）。

[ə'pɒn] [ə; eɪ][ˌveəriə'bɪlətɪ][səʊ][ɪ'regjələ(r)][ænd; ənd] [ʌn'sɜ:t(ə)n] [æz; əz] [ðæt] , ['i:v(ə)n] [ɪf] [wi:; wi] [felt] [ʃʊə(r)]
Upon **a** **variability** **so** **irregular** **and** **uncertain** **as** **that** **,** **even** **if** **we** **felt** **sure**
之上 一个 变异性 所以 不规律的 和 不确定 作为 那 , 甚至 如果 我们 毛毡 当然
[ðæt] [ˌaɪ 'ti:] [ɪg'zɪstɪd] ,
that **it** **existed** **,**
那 它 存在 ,

对于如此不规则且不确定的变化，即使我们确信它存在，

[nəʊ] [kən'klu:ʒn] [kʊd; kəd][bi:; bi] [faʊnd] [kən'sɜ:nɪŋ] [æn; ən] [ˌæpə'rɪʃ(ə)n] [ə'kɜ:rɪŋ] - [j'iəz] [ə'gəʊ] .
no **conclusion** **could** **be** **found** **concerning** **an** **apparition** **occurring** **2000** **years** **ago** **.**
不 结论 可以 是 成立 有关 一个 幻影 发生 - 年 前 .

对于2000年前发生的显灵事件，至今仍未得出任何结论。

[ɪn][ðə; ði][jɪə(r)] - ([ðə; ði][jɪə(r)][ɪn] [wɪtʃ] [dʒɔ:r'dɑ:noʊ]['bru:nəʊ][wɒz; wəz] [bɜ:nd] [æt; ət][ðə; ði] [steɪk]
In **the** **year** **1600** **(** **the** **year** **in** **which** **Giordano** **Bruno** **was** **burned** **at** **the** **stake**
在 这 年 - (这 年 在 哪个 乔尔达诺 布鲁诺 曾是 烧伤 在 这 赌注
[fɔ:(r); fə(r)] ['ti:tʃɪŋ] [ðæt] [ðeə(r)][ɪz][mɔ:(r)][ðæn; ðən][wʌn] ['fɪzɪk(ə)l] [wɜ:ld]) ,
for **teaching** **that** **there** **is** **more** **than** **one** **physical** **world** **)** **,**
为了 教学 那 那里 是 更多的 比 一 身体的 世界) ,

1600 年（乔尔丹诺·布鲁诺因宣扬存在多个物质世界而被处以火刑的那一年），

[ə; eɪ] ['temprəri] [stɑ:(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [θɜ:d] ['mægnɪtju:d] [brəʊk] [aʊt] [ɪn][ðə; ði] [ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n] ['sɪgnəs] ,
a **temporary** **star** **of** **the** **third** **magnitude** **broke** **out** **in** **the** **constellation** **Cygnus** **,**
一个 暂时的 星星 的 这 第三 震级 打破 出去 在 这 星座 天鹅座 ,

天鹅座中出现了一颗三等星，它是一颗临时恒星。

[ænd; ənd] ['kjʊəriəsli] [ɪ'nʌf] , [kən'sɪdərɪŋ] [ðə; ði]['reərəti][ɒv; əv] [sʌtʃ] [fə'nɒmɪnə] ,
and **curiously** **enough** **,** **considering** **the** **rarity** **of** **such** **phenomena** **,**
和 奇怪的是 足够的 , 考虑 这 稀有性 的 这样的 现象 ,

奇怪的是，考虑到这种现象的罕见性，

['əʊnli][fɔː(r)] [j'iəz] ['leɪtə(r)] [ə'nʌðə(r)] [sə'praɪzɪŋli] ['brɪliənt] [wʌn] [ə'pɪəd] [ɪn][ðə; ði] [ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n]

only	four	years	later	another	surprisingly	brilliant	one	appeared	in	the	constellation
仅有的	四	年	之后	其他	出奇	杰出的	一	出现	在	这	星座

[ˌɑːfi'juːkəs; ˌoʊfi'juːkəs] .

Ophiuchus	.
蛇夫座	.

仅仅四年后，在蛇夫座又出现了一颗亮度惊人的星体。

[ðɪs] [ɪz]['ɒf(ə)n] [kɔːld] “ ['kɛplərz] [stɑː(r)] ,

This	is	often	called	“	Kepler's	star	,
这	是	经常	称为	”	开普勒	星星	,

这通常被称为“开普勒星”，

” [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ðə; ði] [greɪt] ['dʒɜːmən] [ə'strɒnəmə(r)] [dɪ'vəʊtɪd] [tuː; tə][ˌaɪ 'tiː][ðə; ði] [seɪm] [ə'tenʃ(ə)n] [ðæt]

”	because	the	great	German	astronomer	devoted	to	it	the	same	attention	that
”	因为	这	伟大的	德语	天文学家	奉献	到	它	这	相同的	注意力	那

['taikəu][hæd; həd]['gɪv(ə)n][tuː; tə][ðə; ði] ['ɜːlɪə(r)] [fə'nɒmɪnən] .

Tycho	had	given	to	the	earlier	phenomenon	.
第谷	有	给定	到	这	早些时候	现象	.

因为这位伟大的德国天文学家对它投入了与第谷对早期现象同样的关注。

[ˌaɪ 'tiː] , [tuː] , [laɪk] ['taɪkoʊz] , [wɒz; wəz][æt; ət] [fɜːst] [ðə; ði] [bɹ'aɪtəst] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][ɪn][ðə; ði]['stelə(r)]

It	,	too	,	like	Tycho's	,	was	at	first	the	brightest	object	in	the	stellar
它	,	也	,	喜欢	第谷的	,	曾是	在	第一的	这	最亮的	目的	在	这	恒星

['hevənz] ,

heavens	,
天	,

它和第谷星一样，起初也是星空中最亮的星体。

[ɔːl'ðəʊ] [ˌaɪ 'tiː] [siːm] ['nevə(r)][tuː; tə][hæv; həv] [kwaɪt] ['iːkwəl] [ɪts] ['feɪməs] ['priːdəsesə(r)] [ɪn]['splendə(r)] .

although	it	seems	never	to	have	quite	equaled	its	famous	predecessor	in	splendor	.
虽然	它	似乎	绝不	到	有	相当	等于	它是	著名的	前任	在	辉煌	.

虽然它在辉煌程度上似乎从未完全达到其著名的前身的水平。

[ˌaɪ 'tiː] [dɪsə'pɪəd] ['ɑːftə(r)][ə; eɪ] [jɪə(r)] , ['ɔːlsəʊ] ['tɜːnɪŋ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [red] ['kʌlə(r)][æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [bɪ'keɪm]

It	disappeared	after	a	year	,	also	turning	of	a	red	color	as	it	became
它	消失	后	一个	年	,	还	转弯	的	一个	红色的	颜色	作为	它	成为

[mɔː(r)] [feɪnt] .

more	faint	.
更多的	头晕的	.

一年后它消失了，颜色也逐渐变淡，并变成了红色。

[wiː; wi][ʃæl; ʃəl] [siː] [ðə; ði] [sɪg'nɪfɪkəns] [ɒv; əv] [ðɪs] [æz; əz][wiː; wi][gəʊ][ɒn] .

We	shall	see	the	significance	of	this	as	we	go	on	.
我们	将	看	这	意义	的	这	作为	我们	去	在	.

随着我们继续深入探讨，就会明白这其中的意义。

[sʌm; səm][ɒv; əv] ['kɛplərz] [kənt'ɛmpərəɹiz] [sə'dʒestid] [ðæt] [ðə; ði] ['aʊtbɜːst] [ɒv; əv] [ðɪs] [stɑː(r)][wɒz; wəz]

Some	of	Kepler's	contemporaries	suggested	that	the	outburst	of	this	star	was
一些	的	开普勒	同时代人	建议	那	这	爆发	的	这	星星	曾是

[djuː] [tuː; tə][ə; eɪ] ['miːtɪŋ] [ɒv; əv]['ætəmz][ɪn] [speɪs] ,

due	to	a	meeting	of	atoms	in	space	,
到期的	到	一个	会议	的	原子	在	空间	,

开普勒的一些同时代人认为，这颗恒星的爆发是由于太空中的原子碰撞造成的。

[ænd; ənd][aɪ'dɪə] ['beərɪŋ] [ə; eɪ] ['straɪkɪŋ] [rɪ'zembləns] [tuː; tə][ðə; ði]['mɒd(ə)n] ['θɪəri] [ɒv; əv] “

and	idea	bearing	a	striking	resemblance	to	the	modern	theory	of	“
和	主意	轴承	一个	引人注目	相似	到	这	现代的	理论	的	”

[ˌæstrə'nɒmɪk(ə)l] [kə'lɪʒnz] .

astronomical	collisions	.
天文	碰撞	.

这个想法与现代“天文碰撞”理论有着惊人的相似之处。

" [ɪn] - , - , [ænd; ənd] - ['temprəri] [stɑ:z] [meɪd] [ðeə(r)] [ə'pɪərəns] ,
" In 1670 , 1848 , and 1860 temporary stars made their appearance ,
" 在 - , - , 和 - 暂时的 明星 制成 他们的 外貌 ,

“1670年、1848年和1860年，曾出现过临时恒星。”

[bʌt; bət] [nʌn] [ɒv; əv][ðem; ðəm][wɒz; wəz][ɒv; əv] [greɪt] ['brɪliəns] .
but none of them was of great brilliance .
但 没有任何 的 他们 曾是 的 伟大的 辉煌 .

但他们中没有一个人才华横溢。

[ɪn] - [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] ['sekənd] ['mægnɪtju:d] [brəʊk] [fɔ:θ] [ɪn][ðə; ði] " ['nɔ:ðən] [kraʊn] " [ænd; ənd]
In 1866 one of the second magnitude broke forth in the " Northern Crown " and
在 - 一 的 这 第二 震级 打破 前进 在 这 " 北方 王冠 " 和
[ə'wəʊk] [mʌtʃ] ['ɪntrəst] ,
awoke much interest ,
醒来 很多 兴趣 ,

1866年，北冠地区发生了一次二级地震，引起了广泛关注。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][baɪ] [ðæt] [taɪm] [ðə; ði] ['spektrəskəʊp] [hæd; həd] [bɪ'gʌn] [tu:; tə][bi:; bi] [ɪm'plɔɪd] [ɪn] ['stʌdiɪŋ]
because by that time the spectroscope had begun to be employed in studying
因为 经过 那 时间 这 光谱仪 有 开始 到 是 受雇 在 学习
[ðə; ði] [ˌkɒmpə'zɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [stɑ:z] ,
the composition of the stars ,
这 作品 的 这 明星 ,

因为那时光谱仪已经开始被用于研究恒星的成分，

[ænd; ənd] ['hʌgɪnz] ['demənstreɪtɪd] [ðæt] [ðə; ði] [nju:] [stɑ:(r)] [kən'sistid] ['lɑ:dʒli] [ɒv; əv] [ˌɪnkæn'des(ə)nt]
and Huggins demonstrated that the new star consisted largely of incandescent
和 哈金斯 已证明 那 这 新的 星星 由……组成 很大程度上 的 白炽灯
['haɪdrədʒən] .
hydrogen .
氢 .

哈金斯证明，这颗新恒星主要由炽热的氢组成。

[bʌt; bət] [ðɪs] [stɑ:(r)] , [ə'pærəntli] [ˌʌn'laɪk] [ðə; ði] ['ʌðə(r)z] ['menʃ(ə)nd] , [wɒz; wəz] [nɒt] ['æbsəlu:tli] [nju:] .
But this star , apparently unlike the others mentioned , was not absolutely new .
但 这 星星 , 显然 与此不同 这 其他的 提及 , 曾是 不是 绝对地 新的 .

但与前面提到的其他恒星不同，这颗恒星显然并非完全是新出现的。

[bɪ'fɔ:(r)] [ɪts] ['aʊtbɜ:st] [ˌaɪ 'ti:][hæd; həd] [ʃəʊn] [æz; əz][ə; eɪ][stɑ:(r)][ɒv; əv][ðə; ði][naɪnθ] ['mægnɪtju:d] (
Before its outburst it had shown as a star of the ninth magnitude (
前 它是 爆发 它 有 所示 作为 一个 星星 的 这 第九 震级 (
[ɪn'taɪəli] [ɪn'vɪzəb(ə)l] ,
entirely invisible ,
完全 无形的 ,

在爆发之前，它曾是一颗九等星（完全不可见），

[ɒv; əv] [kɔ:s] , [tu:; tə][ðə; ði] ['neɪkɪd] [aɪ]) ,
of course , to the naked eye) ,
的 课程 , 到 这 裸 眼睛) ,

当然，这是肉眼无法看到的），

[ænd; ənd]['ɑ:ftə(r)] [ə'baʊt] [sɪks] [wi:ks] [ˌaɪ 'ti:]['feɪdɪd][tu:; tə][ɪts][ə'rɪdʒən(ə)l] [kən'dɪʃn] [ɪn] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'ti:]
and after about six weeks it faded to its original condition in which it
和 后 关于 六 周 它 褪色 到 它是 原来的 状况 在 哪个 它
[hæz; həz]['evə(r)] [sɪns] [rɪ'meɪnd] .
has ever since remained .
有 曾经 自从 剩余 .

大约六周后，它褪色恢复了原来的状态，并一直保持至今。

[ɪn] - [ə; eɪ] ['temprəri] [stɑː(r)] [ə'pɪəd] [ɪn][ðə; ði] [ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n] ['sɪgnəs] ,

In	1876	a	temporary	star	appeared	in	the	constellation	Cygnus	,
在	-	一个	暂时的	星星	出现	在	这	星座	天鹅座	,

1876年，天鹅座中出现了一颗临时恒星。

[ænd; ənd] [ə'teɪnd] [æt; ət][wʌn] [taɪm] [ðə; ði] ['braɪtnəs] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sekənd] ['mægnɪtjuːd] .

and	attained	at	one	time	the	brightness	of	the	second	magnitude	.
和	已达到	在	一	时间	这	亮度	的	这	第二	震级	.

并且一度达到二等星的亮度。

[ɪts] ['spektrəm] [ænd; ənd][ɪts][bɪ'heɪvjə(r)] [rɪ'zembld] [ðəʊz] [ɒv; əv][ɪts] [ɪ'miːdiət] ['priːdəsesə(r)] .

Its	spectrum	and	its	behavior	resembled	those	of	its	immediate	predecessor	.
它是	光谱	和	它是	行为	类似	那些	的	它是	即时	前任	.

它的光谱和行为与它的前身相似。

[ɪn] - ,

In	1885	,
在	-	,

1885年，

[ə'strɔnəməz] [wɜː(r); wə(r)] [sə'praɪzd] [tuː; tə] [siː] [ə; eɪ] [sɪksθ] - ['mægnɪtjuːd] [stɑː(r)] ['glɪmərɪŋ] [ɪn][ðə; ði]

astronomers	were	surprised	to	see	a	sixth	-	magnitude	star	glimmering	in	the
天文学家	是	惊讶	到	看	一个	第六	-	震级	星星	微光	在	这

[mɪdst] [ɒv; əv][ðə; ði]['heɪzi] [klaʊd] [ɒv; əv][ðə; ði] [greɪt] [æn'drɒmɪdə] ['nebjələ] .

midst	of	the	hazy	cloud	of	the	great	Andromeda	Nebula	.
中间	的	这	朦胧	云	的	这	伟大的	仙女座	星云	.

天文学家惊讶地发现，在巨大的仙女座星云朦胧的云层中，一颗六等星闪烁着光芒。

[ˌaɪ 'tiː] [suːn] ['æbsəluːtli] [dɪsə'pɪəd] .

It	soon	absolutely	disappeared	.
它	很快	绝对地	消失	.

它很快就彻底消失了。

[ɪts] ['spektrəm] [wɒz; wəz] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] [fɔː(r); fə(r)] ['biːɪŋ] “ [kən'tɪnjuəs] , ” [laɪk] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði]['nebjələ]

Its	spectrum	was	remarkable	for	being	“	continuous	,	”	like	that	of	the	nebula
它是	光谱	曾是	卓越	为了	存在	“	连续的	,	”	喜欢	那	的	这	星云

[ɪt'self] .

itself	.
本身	.

它的光谱非常特别，因为它是“连续的”，就像星云本身的光谱一样。

[ə; eɪ] [kən'tɪnjuəs] ['spektrəm] [ɪz][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tuː; tə] [ˌreprɪ'zent] [ə; eɪ] ['bɒdi] , [ɔː(r)][ə; eɪ] [mæs] ,

A	continuous	spectrum	is	supposed	to	represent	a	body	,	or	a	mass	,
一个	连续的	光谱	是	据称	到	代表	一个	身体	,	或者	一个	大量的	,

连续光谱被认为可以代表一个物体或质量。

[wɪtʃ] [ɪz]['aɪðə(r)]['sɒlɪd][ɔː(r)]['lɪkwɪd] , [ɔː(r)] [kəm'pəʊzd] [ɒv; əv][gæs]['ʌndə(r)] [greɪt] ['preʃə(r)] .

which	is	either	solid	or	liquid	,	or	composed	of	gas	under	great	pressure	.
哪个	是	任何一个	坚硬的	或者	液体	,	或者	由	的	气体	在下面	伟大的	压力	.

它可以是固体或液体，也可以是高压气体。

[ɪn]['dʒænjuəri] , - , [ə; eɪ] [njuː] [stɑː(r)][wɒz; wəz] ['sʌd(ə)nli] [siːn] [ɪn][ðə; ði] [ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n] [ɔː'raɪgə] .

In	January	,	1892	,	a	new	star	was	suddenly	seen	in	the	constellation	Auriga	.
在	一月	,	-	,	一个	新的	星星	曾是	突然	已见	在	这	星座	御夫座	.

1892年1月，御夫座中突然出现了一颗新星。

[ˌaɪ 'tiː]['nevə(r)] [rəʊz] [mʌtʃ] [ə'bʌv] [ðə; ði] [fɔːθ] ['mægnɪtjuːd] ,

It	never	rose	much	above	the	fourth	magnitude	,
它	绝不	玫瑰	很多	多于	这	第四	震级	,

它的震级从未超过四级。

[bʌt; bət][ˌaɪ ˈtiː] [ʃəʊd] [ə; eɪ][pɪˈkjuːliə(r)] [ˈspektrəm] [kənˈteɪnɪŋ] [bəuθ] [braɪt] [ænd; ənd] [dɑːk] [laɪnz] [ɒv; əv]

but	**it**	**showed**	**a**	**peculiar**	**spectrum**	**containing**	**both**	**bright**	**and**	**dark**	**lines**	**of**
但	它	显示	一个	奇特	光谱	包含	两个都	明亮的	和	黑暗的	线条	的

[ˈhaɪdrədʒən] .

hydrogen	**.**
氢	.

但它显示出一种奇特的光谱，其中包含了氢的亮线和暗线。

[bʌt; bət][ə; eɪ] [bɪˈwɪldərɪŋ] [səˈpraɪz] [wɒz; wəz] [naʊ] [ɪn] [stɔː(r)] ;

But	**a**	**bewildering**	**surprise**	**was**	**now**	**in**	**store**	**;**
但	一个	扑朔迷离	惊喜	曾是	现在	在	店铺	;

但接下来却出现了一个令人意想不到的惊喜；

[ðə; ði] [wɜːld] [wɒz; wəz][tuː; tə][bɪˈhəʊld][æt; ət][ðə; ði] [ˈəʊpənɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈtwentiəθ] [ˈsentʃəri] [sʌtʃ] [ə; eɪ]

the	**world**	**was**	**to**	**behold**	**at**	**the**	**opening**	**of**	**the**	**twentieth**	**century**	**such**	**a**
这	世界	曾是	到	看哪	在	这	开幕	的	这	第二十	世纪	这样的	一个

[səˈlestiəl] [ˈspektək(ə)l][æz; əz][hæd; həd][nɒt] [biːn] [ɒn] [vjuː] [sɪns] [ðə; ði] [taɪmz] [ɒv; əv]['taikəu][ænd; ənd]

celestial	**spectacle**	**as**	**had**	**not**	**been**	**on**	**view**	**since**	**the**	**times**	**of**	**Tycho**	**and**
天体	奇观	作为	有	不是	到过	在	看法	自从	这	时代	的	第谷	和

[ˈkeplə(r)] .

Kepler	**.**
开普勒	.

二十世纪初，世界将目睹自第谷和开普勒时代以来从未出现过的壮观天象。

[bɪˈfɔː(r)] [ˈdeɪlaɪt] [ɒn][ðə; ði] [ˈmɔːnɪŋ] [ɒv; əv] [ˈfebruəri] - , - , [ðə; ði] [rev] . [ˈdɒktə(r)] [ˈændəsn] ,

Before	**daylight**	**on**	**the**	**morning**	**of**	**February**	**22**	**,**	**1901**	**,**	**the**	**Rev**	**.**	**Doctor**	**Anderson**	**,**
前	日光	在	这	早晨	的	二月	-	,	-	,	这	牧师	.	医生	安德森	,

1901年2月22日清晨，天还没亮，安德森牧师博士

[ɒv; əv] [ˈedɪnbrə] , [æn; ən] [ˈæmətə(r)] [əˈstrɒnəmə(r)] ,

of	**Edinburgh**	**,**	**an**	**amateur**	**astronomer**	**,**
的	爱丁堡	,	一个	业余	天文学家	,

来自爱丁堡的业余天文学家

[huː] [hæd; həd][ˈɔːlsəʊ] [biːn] [ðə; ði][fɜːst][tuː; tə] [siː] [ðə; ði] [njuː] [stɑː(r)][ɪn][ɔːˈraɪgə] ,

who	**had**	**also**	**been**	**the**	**first**	**to**	**see**	**the**	**new**	**star**	**in**	**Auriga**	**,**
WHO	有	还	到过	这	第一的	到	看	这	新的	星星	在	御夫座	,

他也是第一个在御夫座星系中发现这颗新星的人。

[bɪˈheld] [ə; eɪ] [streɪndʒ] [ˈɒbdʒɪkt; əbˈdʒekt][ɪn][ðə; ði] [ˌkɒnstəˈleɪʃ(ə)n] [ˈpɜːrsjʊsɪəs] [nɒt] [fɑː(r)][frɒm; frəm][ðə; ði]

beheld	**a**	**strange**	**object**	**in**	**the**	**constellation**	**Perseus**	**not**	**far**	**from**	**the**
观看	一个	奇怪的	目的	在	这	星座	珀尔修斯	不是	远的	从	这

[ˈselɪbreɪtɪd] [ˈveəriəb(ə)l][stɑː(r)] [ˈælgɒl] .

celebrated	**variable**	**star**	**Algol**	**.**
著名	多变的	星星	阿尔戈尔	.

在英仙座中，距离著名的变星大陵五不远的地方，发现了一个奇怪的物体。

[hiː; hi] [ˈrekəgˈnaɪzd] [ɪts] [ˈkærəktə(r)] [æt; ət] [wʌns] , [ænd; ənd] [ɪˈmiːdiətli] [ˈteligrɑːf, -græf][ðə; ði] [njuːz] ,

He	**recognized**	**its**	**character**	**at**	**once**	**,**	**and**	**immediately**	**telegraphed**	**the**	**news**	**,**
他	认可	它是	特点	在	一次	,	和	立即地	电报	这	消息	,

他立刻认出了它的性质，并立即发了电报。

[wɪtʃ] [əˈwəʊk] [ðə; ði] [ˈstɑːtld] [əˈtenʃ(ə)n] [ɒv; əv] [əˈstrɔnəməz] [ɔːl]['əʊvə(r)][ðə; ði] [wɜːld] .

which	**awoke**	**the**	**startled**	**attention**	**of**	**astronomers**	**all**	**over**	**the**	**world**	**.**
哪个	醒来	这	惊慌	注意力	的	天文学家	全部	超过	这	世界	.

这引起了全世界天文学家的震惊和关注。

[wen] [fɜːst] [siːn] [ðə; ði] [njuː] [stɑː(r)][wɒz; wəz][nəʊ] [braɪtə] [ðæn; ðən] ['ælgɒl] ([les] [ðæn; ðən][ðə; ði]

When	first	seen	the	new	star	was	no	brighter	than	Algol	(	less	than	the
什么时候	第一的	已见	这	新的	星星	曾是	不	更亮	比	阿尔戈尔	(	较少的	比	这

['sekənd] ['mægnɪtjuːd]) ,

second	magnitude	)	,
第二	震级	)	,

初次观测到这颗新星时，它的亮度并不比大陵五更亮（不足二等星）。

[bʌt; bət] [wɪ'ðɪn] ['twenti] - [fɔː(r)] ['aʊəz] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [ə'bleɪz] , [ˌaʊt'ʃaɪnɪŋ] ['iːv(ə)n][ðə; ði] ['brɪlɪənt]

but	within	twenty	-	four	hours	it	was	ablaze	,	outshining	even	the	brilliant
但	之内	二十	-	四	小时	它	曾是	燃烧	,	光芒四射	甚至	这	杰出的

[kə'pelə] ,

Capella	,
卡佩拉	,

但不到24小时，它就燃起了熊熊大火，甚至盖过了璀璨夺目的卡佩拉号。

[ænd; ənd][fɑː(r)] [sə'pɑːsɪŋ] [ðə; ði][fɜːst] ['mægnɪtjuːd] .

and	far	surpassing	the	first	magnitude	.
和	远的	超越	这	第一的	震级	.

远远超过第一级震级。

[æt; ət][ðə; ði][spɒt][ɪn][ðə; ði][skaɪ] [weə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪəd] ['nʌθɪŋ] [wɒt'evə(r)] [wɒz; wəz]['vɪzəb(ə)l][ɒn][ðə; ði]

At	the	spot	in	the	sky	where	it	appeared	nothing	whatever	was	visible	on	the
在	这	点	在	这	天空	在哪里	它	出现	没有什么	任何	曾是	可见的	在	这

[naɪt] [bɪ'fɔː(r)] [ɪts] ['kʌmɪŋ] .

night	before	its	coming	.
夜晚	前	它是	未来	.

在它出现的那个天空位置，前一晚什么也看不见。

[ðɪs] [ɪz] [nəʊn] [wɪð] ['sɜːt(ə)nti] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ə; eɪ] ['fəʊtəgrɑːf] [hæd; həd] [biːn] [meɪd] [ɒv; əv] [ðæt] ['veri]

This	is	known	with	certainty	because	a	photograph	had	been	made	of	that	very
这	是	已知	和	肯定	因为	一个	照片	有	到过	制成	的	那	非常

['riːdʒən][ɒn] ['februəri] - ,

region	on	February	21	,
地区	在	二月	-	,

这一点可以确定，因为2月21日曾有人拍摄过该地区的照片。

[ænd; ənd] [ðɪs] ['fəʊtəgrɑːf] [ʃəʊd] ['evriθɪŋ] [daʊn] [tuː; tə][ðə; ði] [twelfθ] ['mægnɪtjuːd] ,

and	this	photograph	showed	everything	down	to	the	twelfth	magnitude	,
和	这	照片	显示	一切	向下	到	这	第十二	震级	,

这张照片甚至显示了十二等地震的威力。

[bʌt; bət][nɒt][ə; eɪ] [treɪs] [ɒv; əv][ðə; ði]['streɪndʒə(r)] [wɪtʃ] [bɜːst] ['ɪntuː] [vjuː] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] 21st [ænd; ənd]

but	not	a	trace	of	the	stranger	which	burst	into	view	between	the	21st	and
但	不是	一个	痕迹	的	这	陌生人	哪个	爆裂	进入	看法	之间	这	21st	和

[ðə; ði] 22nd [laɪk] [ðə; ði][ɪk'spləʊʒ(ə)n][ɒv; əv][ə; eɪ] ['rɒkɪt] .

the	22nd	like	the	explosion	of	a	rocket	.
这	22nd	喜欢	这	爆炸	的	一个	火箭	.

但是，在21日至22日之间，那个像火箭爆炸一样突然出现的陌生人，却丝毫没有踪迹。

[ə'pɒn] [wʌn] [huː] [njuː] [ðə; ði] [stɑːz] [ðə; ði] [ˌæpə'rɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðɪs] [ɪn'truːdə(r)][ɪn][ə; eɪ] [wel] - [nəʊn]

Upon	one	who	knew	the	stars	the	apparition	of	this	intruder	in	a	well	-	known
之上	一	WHO	知道	这	明星	这	幻影	的	这	入侵者	在	一个	出色地	-	已知

[ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n] [hæd; həd][ðə; ði] [ɪ'fekt] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['sʌd(ə)n] [ɪn'veɪʒ(ə)n] .

constellation	had	the	effect	of	a	sudden	invasion	.
星座	有	这	影响	的	一个	突然	入侵	.

对于熟悉星象的人来说，这个入侵者出现在一个著名的星座中，就如同遭到了突如其来的入侵。

[ðə; ði] [njuː] [stɑː(r)][wɒz; wəz] [nɒt] [fɑː(r)] [west] [ɒv; əv][ðə; ði] ['zenɪθ] [ɪn][ðə; ði] ['ɜːli] ['iːvnɪŋ] ,

The	new	star	was	not	far	west	of	the	zenith	in	the	early	evening	,
这	新的	星星	曾是	不是	远的	西方	的	这	天顶	在	这	早期的	晚上	,

傍晚时分，这颗新星位于天顶以西不远处。

[ænd; ənd][ɪn] [ðæt] [pə'zɪʃ(ə)n] [ʃəʊd] [tuː; tə][ðə; ði] [best] [əd'vɑːntɪdʒ] .

and	in	that	position	showed	to	the	best	advantage	.
和	在	那	位置	显示	到	这	最好的	优势	.

并且在这个位置上发挥出了最佳优势。

[tuː; tə] [siː] [kə'pelə] , [ðə; ði] [ˌhɪðə'tuː] [ʌn'tʃælɪndʒd] ['ruːlə(r)][ɒv; əv] [ðæt] ['kwɔːtə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][skaɪ] ,

To	see	Capella	,	the	hitherto	unchallenged	ruler	of	that	quarter	of	the	sky	,
到	看	卡佩拉	,	这	迄今为止	未受挑战	统治者	的	那	四分之一	的	这	天空	,

去看看五车二，这颗迄今为止无可争议的天空之王，

[ə'beɪst] [baɪ][kəm'pærɪs(ə)n] [wɪð] [ðɪs] ['streɪndʒə(r)][ɒv; əv]['eɪliən]['æspekt] ,

abased	by	comparison	with	this	stranger	of	alien	aspect	,
以	经过	比较	和	这	陌生人	的	外星人	方面	,

与这位外貌奇异的陌生人相比，他显得卑微。

[fɔː(r); fə(r)] [ðeə(r)] [wɒz; wəz] ['ɔːlweɪz] [æn; ən] [ˌʌnfə'mɪliə(r)] [lʊk] [ə'baʊt] [ðə; ði] “ ['nəʊvə] , ” [wɒz; wəz] [dɪ'saɪdɪdli]

for	there	was	always	an	unfamiliar	look	about	the	“	nova	,	”	was	decidedly
为了	那里	曾是	总是	一个	陌生	看	关于	这	“	新星	,	”	曾是	绝对地

[ˌdɪskən'sɜːtɪŋ] .

disconcerting	.
令人不安	.

因为“新星”总给人一种陌生的感觉，这着实令人不安。

[ˌaɪ 'tiː] [siːmd] [tuː; tə] [pɔː'tend] [ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [ˌrevə'luːʃn] [ɪn][ðə; ði] ['hevənz] .

It	seemed	to	portend	the	beginning	of	a	revolution	in	the	heavens	.
它	似乎	到	预兆	这	开始	的	一个	革命	在	这	天	.

这似乎预示着一场天体革命的开始。

[wʌn] [kʊd; kəd] [ˌʌndə'stænd] [wɒt] [ðə; ði] [ɪ'fekt] [ɒv; əv] [sʌtʃ] [æn; ən] [ˌæpə'rɪʃ(ə)n] [mʌst; məst][hæv; həv] [biːn]

One	could	understand	what	the	effect	of	such	an	apparition	must	have	been
一	可以	理解	什么	这	影响	的	这样的	一个	幻影	必须	有	到过

[ɪn][ðə; ði] [ˌsuːpə'stɪʃəs] [taɪmz] [ɒv; əv]['taikəu] .

in	the	superstitious	times	of	Tycho	.
在	这	迷信的	时代	的	第谷	.

人们可以想象，在第谷那个迷信盛行的时代，这种幻象会产生怎样的影响。

[ðə; ði][stɑː(r)][ɒv; əv]['taikəu][hæd; həd] [bɜːst] [fɔːθ] [ɒn][ðə; ði] ['nɔːðən] ['bɔːdə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['mɪlki] [wei] ;

The	star	of	Tycho	had	burst	forth	on	the	northern	border	of	the	Milky	Way	;
这	星星	的	第谷	有	爆裂	前进	在	这	北方	边界	的	这	乳白色	方式	;

第谷星在银河系的北缘迸发出光芒；

[ðɪs] [wʌn][wɒz; wəz][ɒn][ɪts] ['sʌðən] ['bɔːdə(r)] , [sʌm; səm] ['fɔːti] - [faɪv] [dɪ'griːz] ['fɑːðə(r)] [iːst] .

this	one	was	on	its	southern	border	,	some	forty	-	five	degrees	farther	east	.
这	一	曾是	在	它是	南部	边界	,	一些	四十	-	五	学位	更远	东方	.

这个位于它的南部边界，比之前的位置向东偏东约 45 度。

[ə'strɔnəməz] [wɜː(r); wə(r)] [wel] - [prɪ'peəd] [ðɪs] [taɪm] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [ˌsaɪən'tɪfɪk] ['stʌdi] [ɒv; əv][ðə; ði]

Astronomers	were	well	-	prepared	this	time	for	the	scientific	study	of	the
天文学家	是	出色地	-	准备	这	时间	为了	这	科学	学习	的	这

[njuː] [stɑː(r)] ,

new	star	,
新的	星星	,

这一次，天文学家们为对这颗新恒星的科学研究做好了充分的准备。

[bəuθ][ˌæstrə'nɒmɪk(ə)l] [fə'tɒgrəfi] [ænd; ənd] [spek'trɒskəpi] ['hævɪŋ] [biːn] [pə'fektɪd] ,

both	astronomical	photography	and	spectroscopy	having	been	perfected	,
两个都	天文	摄影	和	光谱学	拥有	到过	完善	,

天文摄影和光谱学都已臻于完善，

[ænd; ənd][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv][ðeə(r)] [ɪnˌvestə'geɪʃən] [wɜ:(r); wə(r)]['kælkjuleɪtɪd][tu:; tə] [ɪn'kri:s] [ðə; ði]

and	the	results	of	their	investigations	were	calculated	to	increase	the
和	这	结果	的	他们的	调查	是	计算	到	增加	这

['wʌndə(r)] [wɪð] [wɪtʃ] [ðə; ði] [fə'nɒmɪnən] [wɒz; wəz] [rɪ'gɑ:dɪd] .

wonder	with	which	the	phenomenon	was	regarded	.
想知道	和	哪个	这	现象	曾是	认为	.

他们的调查结果旨在增加人们对这一现象的惊奇之情。

[ðə; ði][stɑ:(r)] [rɪ'meɪnd] [æt; ət][ɪts] [bɹ'aɪtəst] ['əʊnli][ə; eɪ] [fju:] [deɪz] ; [ðen] , [laɪk] [ə; eɪ]['verɪtəb(ə)l]

The	star	remained	at	its	brightest	only	a	few	days	;	then	,	like	a	veritable
这	星星	剩余	在	它是	最亮的	仅有的	一个	很少	天	;	然后	,	喜欢	一个	真正的

[ˌkɒnflə'greɪʃ(ə)n] ,

conflagration	,
大火	,

这颗恒星只维持了最亮的几天；然后，就像一场真正的烈焰，

[ˌaɪ 'ti:][bɪ'gæn][tu:; tə] ['læŋgwɪʃ] ; [ænd; ənd] , [laɪk][ðə; ði] [rɪ'flekʃ(ə)n] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['daɪɪŋ] ['faɪə(r)] ,

it	began	to	languish	;	and	,	like	the	reflection	of	a	dying	fire	,
它	开始	到	憔悴	;	和	,	喜欢	这	反射	的	一个	垂死	火	,

它开始衰败；就像即将熄灭的火焰的倒影一样，

[æz; əz][ˌaɪ 'ti:][sæŋk][ˌaɪ 'ti:][bɪ'gæn][tu:; tə] [gləʊ] [wɪð] [ðə; ði] [red] ['kʌlə(r)][ɒv; əv] ['embəz] .

as	it	sank	it	began	to	glow	with	the	red	color	of	embers	.
作为	它	沉没	它	开始	到	辉光	和	这	红色的	颜色	的	余烬	.

沉没时，它开始泛起余烬般的红色光芒。

[bʌt; bət][ɪts] ['tʃeɪndʒɪz] [wɜ:(r); wə(r)] [spæz'mɒdɪk] ;

But	its	changes	were	spasmodic	;
但	它是	变化	是	痉挛性的	;

但它的变化是断断续续的；

[wʌns] [ə'baʊt] ['evri] [θri:] [deɪz] [ˌaɪ 'ti:] [fleəd] [ʌp] ['əʊnli][tu:; tə][daɪ] [ə'weɪ] [ə'gen] .

once	about	every	three	days	it	flared	up	only	to	die	away	again	.
一次	关于	每一个	三	天	它	喇叭口	向上	仅有的	到	死	离开	再次	.

大约每三天就会爆发一次，然后又会消退。

['djʊərɪŋ] [ði:z] [ˌflʌktju'eiʃəns] [ɪts] [laɪt] ['veərɪd] [ɔ:l'tɜ:nətlɪ] [ɪn][ðə; ði]['reɪʃiəʊ][ɒv; əv][wʌn][tu:; tə][sɪks] .

During	these	fluctuations	its	light	varied	alternately	in	the	ratio	of	one	to	six	.
期间	这些	波动	它是	光	多种多样	交替	在	这	比率	的	一	到	六	.

在这些波动期间，它的光照强度以一比六的比例交替变化。

['faɪnəli] [ˌaɪ 'ti:] [tʊk] [ə; eɪ] ['pɜ:mənənt] ['daʊnwəd] [kɔ:s] ,

Finally	it	took	a	permanent	downward	course	,
最后	它	采取	一个	永恒的	向下	课程	,

最终，它走上了持续下滑的道路。

[ænd; ənd]['ɑ:ftə(r)][ə; eɪ] [fju:] [mʌnθs] [ðə; ði] ['neɪkɪd] [aɪ] [kʊd; kəd][nəʊ][lɒŋgə(r)] [pə'si:v] [ˌaɪ 'ti:] ;

and	after	a	few	months	the	naked	eye	could	no	longer	perceive	it	;
和	后	一个	很少	几个月	这	裸	眼睛	可以	不	更长	感知	它	;

几个月后，肉眼就再也看不见了；

[bʌt; bət][ˌaɪ 'ti:] [rɪ'meɪnd] ['vɪzəb(ə)l] [wɪð] ['telɪskoʊps] , ['grædʒuəlɪ] ['feɪdɪŋ] [ʌn'tɪl] [ˌaɪ 'ti:][hæd; həd] [sʌŋk]

but	it	remained	visible	with	telescopes	,	gradually	fading	until	it	had	sunk
但	它	剩余	可见的	和	望远镜	,	逐步地	褪色	直到	它	有	沉没

[tu:; tə][ðə; ði][naɪnθ] ['mægnɪtju:d] .

to	the	ninth	magnitude	.
到	这	第九	震级	.

但它仍然可以通过望远镜看到，逐渐变暗，直到亮度降至九等星。

[ðen] [ə'nʌðə(r)] [ə'stɒnɪʃɪŋ] [tʃeɪndʒ] ['hæpənd] :

Then	another	astonishing	change	happened	:
然后	其他	惊人	改变	发生	:

随后，又发生了一件令人震惊的变化：

[ɪn] ['ɔːgəst] ['fəutəgræfs] ['teɪkən][æt; ət][ðə; ði] ['jəːkiːz] [əb'zɜːvətri] [ænd; ənd][æt; ət]['haɪd(ə)l,bɜːg] [ʃəʊd]

in	August	photographs	taken	at	the	Yerkes	Observatory	and	at	Heidelberg	showed
在	八月	照片	已采取	在	这	耶克斯	天文台	和	在	海德堡	显示

[ðæt] [ðə; ði] “ ['nəʊvə] ” [wɒz; wəz] [sə'raʊndɪd] [baɪ][ə; eɪ]['spaɪrəl]['nebjələ] !

that	the	“	nova	”	was	surrounded	by	a	spiral	nebula	!
那	这	“	新星	”	曾是	包围	经过	一个	螺旋	星云	!

8 月份在叶凯士天文台和海德堡拍摄的照片显示，“新星”周围环绕着螺旋星云！

[ðə; ði]['nebjələ][hæd; həd][nɒt] [biːn] [ðeə(r)] [bɪ'fɔː(r)] ,

The	nebula	had	not	been	there	before	,
这	星云	有	不是	到过	那里	前	,

这片星云之前并不存在。

[ænd; ənd][nəʊ][wʌn][kʊd; kəd] [daʊt] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [ˌreprɪ'zentɪd] [ə; eɪ] [feɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] [kə'tæstrəfi]

and	no	one	could	doubt	that	it	represented	a	phase	of	the	same	catastrophe
和	不	一	可以	怀疑	那	它	代表	一个	阶段	的	这	相同的	灾难

[ðæt] [hæd; həd] [prə'djuːst] [ðə; ði] ['aʊtbɜːst] [ɒv; əv][ðə; ði] [njuː] [stɑː(r)] .

that	had	produced	the	outburst	of	the	new	star	.
那	有	生产	这	爆发	的	这	新的	星星	.

任何人都不会怀疑，这代表了导致新恒星爆发的同一场灾难的一个阶段。

[æt; ət][wʌn] [taɪm] [ðə; ði][stɑː(r)] [siːmd] ['vɜːtʃuəli] [tuː; tə][hæv; həv] [dɪsə'pɪəd] ,

At	one	time	the	star	seemed	virtually	to	have	disappeared	,
在	一	时间	这	星星	似乎	几乎	到	有	消失	,

曾几何时，这颗明星似乎几乎消失了。

[æz; əz] [ɪf] [ɔːl] [ɪts] ['sʌbstəns] [hæd; həd] [biːn] [ɪk'spændɪd]['ɪntuː][ðə; ði] ['nebjələs] [klaʊd] ,

as	if	all	its	substance	had	been	expanded	into	the	nebulous	cloud	,
作为	如果	全部	它是	物质	有	到过	扩展	进入	这	模糊的	云	,

仿佛它的所有物质都扩散到了那片朦胧的云雾中。

[bʌt; bət] ['ɔːlweɪz] [ðeə(r)] [rɪ'meɪnd] [ə; eɪ]['stelə(r)] ['njuːkliəs] [ə'baʊt] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['mɪsti] ['spaɪrəl] [spred]

but	always	there	remained	a	stellar	nucleus	about	which	the	misty	spiral	spread
但	总是	那里	剩余	一个	恒星	核	关于	哪个	这	蒙蒙	螺旋	传播

['waɪdə(r)][ænd; ənd]['evə(r)]['waɪdə(r)] ,

wider	and	ever	wider	,
更广泛	和	曾经	更广泛	,

但始终存在一个恒星核心，迷雾般的螺旋围绕着它不断向外扩散，越来越远。

[laɪk] [ə; eɪ] [weɪv] [ɪk'spændɪŋ] [ə'raʊnd] [ə; eɪ]['sentə(r)][ɒv; əv] [dɪ'stɜːbəns] .

like	a	wave	expanding	around	a	center	of	disturbance	.
喜欢	一个	海浪	扩展	大约	一个	中心	的	干扰	.

就像波浪围绕扰动中心扩散一样。

[ðə; ði]['nebjələ] [tuː] [ʃəʊd] [ə; eɪ][ˌveərɪə'bɪləti][ɒv; əv] ['braɪtnəs] ,

The	nebula	too	showed	a	variability	of	brightness	,
这	星云	也	显示	一个	变异性	的	亮度	,

星云的亮度也呈现出变化趋势。

[ænd; ənd][fɔː(r)] [ˌkɑːndɛn'seɪʃənz] [wɪtʃ] [fɔːmd] [ɪn][ˌaɪ 'tiː] [siːmd] [tuː; tə][hæv; həv][ə; eɪ] ['məʊʃn] [ɒv; əv]

and	four	condensations	which	formed	in	it	seemed	to	have	a	motion	of
和	四	冷凝	哪个	形成	在	它	似乎	到	有	一个	运动	的

[ˌrevə'luːʃn] [ə'baʊt] [ðə; ði][stɑː(r)] .

revolution	about	the	star	.
革命	关于	这	星星	.

其中形成的四个凝结物似乎围绕着恒星做旋转运动。

[æz; əz] [taɪm] [went] [ɒn] [ðə; ði] ['nebjələ] [kən'tɪnju:d] [tu:; tə] [ɪk'spænd] [æt; ət] [ə; eɪ] [reɪt] [wɪtʃ] [wɒz; wəz]

As	time	went	on	the	nebula	continued	to	expand	at	a	rate	which	was
作为	时间	去	在	这	星云	持续	到	扩张	在	一个	速度	哪个	曾是

[kəm'pju:tɪd] [tu:; tə] [bi:; bi] [nɒt] [les] [ðæn; ðən] ['twenti] ['θaʊz(ə)nd] [maɪlz] [pə(r)] ['sekənd] !

computed	to	be	not	less	than	twenty	thousand	miles	per	second	!
计算	到	是	不是	较少的	比	二十	千	英里	每	第二	!

随着时间的推移，星云继续膨胀，据计算，其膨胀速度不低于每秒两万英里！

[ænd; ənd] [naʊ] [ðə; ði] [stɑ:(r)] [ɪt'self] , ['ʃəʊɪŋ] [ˌɪndə'keʃənz] [ɒv; əv] ['hævɪŋ] [tɜ:nd] ['ɪntu:] [ə; eɪ] ['nebjələ] ,

And	now	the	star	itself	,	showing	indications	of	having	turned	into	a	nebula	,
和	现在	这	星星	本身	,	显示	症状	的	拥有	转向	进入	一个	星云	,

而现在，这颗恒星本身也出现了变成星云的迹象。

[bɪ'heɪvd] [ɪn] [ə; eɪ] [məʊst] [ɪ'rætɪk] ['mænə(r)] ,

behaved	in	a	most	erratic	manner	,
表现	在	一个	最多	不稳定的	方式	,

行为极其反常，

['gɪvɪŋ] [raɪz] [tu:; tə] [ðə; ði] [sə'spɪʃ(ə)n] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:] [wɒz; wəz] [ə'baʊt] [tu:; tə] [bɜ:st] [aʊt] [ə'gen] .

giving	rise	to	the	suspicion	that	it	was	about	to	burst	out	again	.
给予	上升	到	这	怀疑	那	它	曾是	关于	到	爆裂	出去	再次	.

这让人怀疑它即将再次爆发。

[bʌt; bət] [ðɪs] [dɪd] [nɒt] [ə'kɜ:(r)] ,

But	this	did	not	occur	,
但	这	做过	不是	发生	,

但这并没有发生。

[ænd; ənd] [æt; ət] [leŋkθ; leŋθ] [ˌaɪ 'ti:] [sʌŋk] ['ɪntu:] [ə; eɪ] [steɪt] [ɒv; əv] ['leθədʒi] [frɒm; frəm] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'ti:] [hæz; həz]

and	at	length	it	sunk	into	a	state	of	lethargy	from	which	it	has
和	在	长度	它	沉没	进入	一个	状态	的	昏睡	从	哪个	它	有

[tu:; tə] [ðə; ði] ['prez(ə)nt] [taɪm] [nɒt] [rɪ'kʌvəd] .

to	the	present	time	not	recovered	.
到	这	展示	时间	不是	恢复	.

最终，它陷入了停滞不前的状态，至今仍未恢复过来。

[bʌt; bət] [ðə; ði] ['nebjələs] ['spaɪrəl] [hæz; həz] [dɪsə'pɪəd] ,

But	the	nebulous	spiral	has	disappeared	,
但	这	模糊的	螺旋	有	消失	,

但那模糊的螺旋已经消失了。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [ɪn'taɪə(r)] [fə'nɒmɪnə] [æz; əz] [ˌaɪ 'ti:] [naʊ] (-) [ɪg'zɪsts] [kən'sɪsts] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [feɪnt]

and	the	entire	phenomena	as	it	now	(	1909	)	exists	consists	of	a	faint
和	这	全部的	现象	作为	它	现在	(	-	)	存在	由	的	一个	头晕的

['nebjələs] [stɑ:(r)] [ɒv; əv] [les] [ðæn; ðən] [ðə; ði] [naɪnθ] ['mægnɪtju:d] .

nebulous	star	of	less	than	the	ninth	magnitude	.
模糊的	星星	的	较少的	比	这	第九	震级	.

而整个现象（1909 年）由一颗亮度低于九等星的暗淡星云组成。

[ðə; ði] ['wʌndəf(ə)l] [tɹænsfɔ:m'eɪʃənz] [dʒʌst] [dɪ'skraɪbd] [hæd; həd] [bi:n] ['fɔ:kɑ:st] [ɪn] [əd'vɑ:ns] [ɒv; əv] [ðə; ði]

The	wonderful	transformations	just	described	had	been	forecast	in	advance	of	the
这	精彩的	转变	只是	描述	有	到过	预报	在	进步	的	这

[dɪ'skʌvərɪ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['nebjələs] ['spaɪrəl] [ɪn'sɜ:k(ə)lɪŋ] [ðə; ði] [stɑ:(r)] [baɪ] [ðə; ði] [ˌspektrə'skɒpɪk] ['stʌdi] [ɒv; əv]

discovery	of	the	nebulous	spiral	encircling	the	star	by	the	spectroscopic	study	of
发现	的	这	模糊的	螺旋	包围	这	星星	经过	这	光谱学	学习	的

[ðə; ði] ['lætə(r)] .

the	latter	.
这	后者	.

刚才描述的奇妙变化，早在发现围绕该恒星的星云螺旋结构之前，就已经通过对该恒星的光谱研究预测出来了。

[æt; ət] [fɜːst] [ðeə(r)] [wɒz; wəz] [nəʊ] [sə'dʒestʃən] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['nebjʊlə(r)] [ˌkɒnstɪ'tjuːʃ(ə)n] ,

At	first	there	was	no	suggestion	of	a	nebular	constitution	,
在	第一的	那里	曾是	不	建议	的	一个	星云	宪法	,

起初并没有迹象表明它具有星云结构，

[bʌt; bət] [wɪ'ðɪn] [ə; eɪ] [mʌnθ] [ɔː(r)] [tuː] [ˌkærəktə'rɪstɪk] ['nebjʊlə(r)] [laɪnz] [bɪ'gæn] [tuː; tə] [ə'pɪə(r)] ,

but	within	a	month	or	two	characteristic	nebular	lines	began	to	appear	,
但	之内	一个	月	或者	二	特征	星云	线条	开始	到	出现	,

但一两个月后，特征性的星云线开始出现。

[ænd; ənd] [ɪn] [les] [ðæn; ðən] [sɪks] [mʌnθs] [ðə; ði] [həʊl] ['spektrəm] [hæd; həd] [biːn] [trænsˈfɔːmd] [tuː; tə]

and	in	less	than	six	months	the	whole	spectrum	had	been	transformed	to
和	在	较少的	比	六	几个月	这	所有的	光谱	有	到过	转变	到

[ðə; ði] ['nebjʊlə(r)] [taɪp] .

the	nebular	type	.
这	星云	类型	.

不到六个月，整个光谱就转变为星云型。

[ɪn] [ðə; ði] [miːn] [taɪm] [ðə; ði] ['ʃɪftɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['spektrəl] [laɪnz] ['ɪndəˌkeɪtɪd] [ə; eɪ] [ˌkɒmplɪ'keɪʃ(ə)n] [ɒv; əv]

In	the	mean	time	the	shifting	of	the	spectral	lines	indicated	a	complication	of
在	这	意思是	时间	这	转变	的	这	光谱	线条	表明的	一个	并发症	的

['ræpɪd] ['məuʃənz] [ɪn] ['sevrəl] [də'rekʃ(ə)nz] [ˌsɪm(ə)l'teɪniəsli] .

rapid	motions	in	several	directions	simultaneously	.
迅速的	运动	在	一些	方向	同时地	.

与此同时，光谱线的偏移表明，多个方向上的快速运动同时发生，情况变得复杂。

[ðiːz] ['məuʃənz] [wɜː(r); wə(r)] ['estɪmeɪtɪd] [tuː; tə] [ə'maʊnt] [tuː; tə] [frɒm; frəm] [wʌn] ['hʌndrəd] [tuː; tə] [faɪv]

These	motions	were	estimated	to	amount	to	from	one	hundred	to	five
这些	运动	是	估计的	到	数量	到	从	一	百	到	五

['hʌndrəd] [maɪlz] [pə(r)] ['sekənd] .

hundred	miles	per	second	.
百	英里	每	第二	.

据估计，这些运动的速度达到每秒一百到五百英里。

[ðə; ði] ['hjuːmən] [maɪnd] [ɪz] [səʊ] ['kɔnstitjuːt] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [fiːlz] [fɔːst] [tuː; tə] [siːk] [æn; ən] [ˌeksplə'neɪʃ(ə)n]

The	human	mind	is	so	constituted	that	it	feels	forced	to	seek	an	explanation
这	人类	头脑	是	所以	构成	那	它	感觉	强制	到	寻找	一个	解释

[ɒv; əv] [səʊ] ['mɑːvələs] [ə; eɪ] [fə'nɒmɪnən] [æz; əz] [ðɪs] ,

of	so	marvelous	a	phenomenon	as	this	,
的	所以	奇妙	一个	现象	作为	这	,

人类的思维方式决定了它会不由自主地去寻求对如此奇妙现象的解释。

['iːv(ə)n] [ɪn] [ðə; ði] ['æbsəns] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['deɪtə] ['niːdɪd] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] [saʊnd] [kən'kluːʒn] .

even	in	the	absence	of	the	data	needed	for	a	sound	conclusion	.
甚至	在	这	缺席	的	这	数据	需要	为了	一个	声音	结论	.

即使缺乏得出可靠结论所需的数据。

[ðə; ði] [məʊst] ['nætʃ(ə)rəl] [haɪ'pɒθəsɪs] , [pə'hæps] , [ɪz] [ðæt] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [kə'lɪʒ(ə)n] .

The	most	natural	hypothesis	,	perhaps	,	is	that	of	a	collision	.
这	最多	自然的	假设	,	也许	,	是	那	的	一个	碰撞	.

或许最自然的假设是碰撞。

[sʌtʃ] [ə; eɪ] [kə'tæstrəfi] [kʊd; kəd] ['sɜːt(ə)nli] ['hæpən] .

Such	a	catastrophe	could	certainly	happen	.
这样的	一个	灾难	可以	当然	发生	.

这样的灾难当然有可能发生。

[ˌaɪ 'tiː] [hæz; həz] [biːn] [ʃəʊn] , [fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] ,

It	has	been	shown	,	for	instance	,
它	有	到过	所示	,	为了	实例	,

例如，已经证明，

[ðæt] [ɪn] [ɪn'fɪnəti] [ɒv; əv] [taɪm] [ðə; ði] [ɜːθ] [ɪz][ʃʊə(r)][tuː; tə][biː; bi][hɪt][baɪ][ə; eɪ] ['kɒmɪt] ;

that	in	infinity	of	time	the	earth	is	sure	to	be	hit	by	a	comet	;
那	在	无穷大	的	时间	这	地球	是	当然	到	是	打	经过	一个	彗星	;

在漫长的时间里，地球注定会被彗星撞击；

[ɪn][ðə; ði] [seɪm] [weɪ] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [ə'sɜːtɪd] [ðæt] , [ɪf] [nəʊ] [taɪm] ['lɪmɪt] [ɪz] [fɪkst] ,

in	the	same	way	it	may	be	asserted	that	,	if	no	time	limit	is	fixed	,
在	这	相同的	方式	它	可能	是	断言	那	,	如果	不	时间	限制	是	固定的	,

同样地，也可以断言，如果没有设定时间限制，

[ðə; ði] [sʌn] [ɪz] ['sɜːt(ə)n] [tuː; tə] [rʌn] [ə'genst] [sʌm; səm]['ɒbstək(ə)l][ɪn] [speɪs] , ['aɪðə(r)] [ə'nʌðə(r)] [stɑː(r)] ,

the	sun	is	certain	to	run	against	some	obstacle	in	space	,	either	another	star	,
这	太阳	是	肯定	到	跑步	反对	一些	障碍	在	空间	,	任何一个	其他	星星	,

太阳在太空中必然会遇到某种障碍物，要么是另一颗恒星，要么是其他恒星。

[ɔː(r)][ə; eɪ] [dens] ['miːtiə(r)] [swɔːm] ,

or	a	dense	meteor	swarm	,
或者	一个	稠密	流星	蜂群	,

或者密集的流星群，

[ɔː(r)][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] [dɑːk] ['bɒdɪz] [wɪtʃ] [ðeə(r)] [ɪz] ['evri] ['riːz(ə)n] [tuː; tə] [bɪ'liːv] [ə'baʊnd] [ə'raʊnd]

or	one	of	the	dark	bodies	which	there	is	every	reason	to	believe	abound	around
或者	一	的	这	黑暗的	身体	哪个	那里	是	每一个	原因	到	相信	盛产	大约

[ˌjuː 'es] .

us	.
我们	.

或者，也可能是周围大量存在的黑暗生物之一，我们有充分的理由相信这种生物就存在于我们周围。

[ðə; ði] ['kɒnsɪkwənsɪz] [ɒv; əv] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [kə'lɪʒ(ə)n] [ɑː(r); ə(r)] ['iːzi] [tuː; tə] [fɔː'tel] ,

The	consequences	of	such	a	collision	are	easy	to	foretell	,
这	结果	的	这样的	一个	碰撞	是	简单的	到	预言	,

这种碰撞的后果很容易预见。

[prə'vaɪdɪd] [ðæt] [wiː; wi] [nəʊ] [ðə; ði] ['mæsɪz] [ænd; ənd][ðə; ði] [və'lɑːsətiz] [ɒv; əv][ðə; ði] [kə'laɪdɪŋ] ['bɒdɪz] .

provided	that	we	know	the	masses	and	the	velocities	of	the	colliding	bodies	.
假如	那	我们	知道	这	群众	和	这	速度	的	这	碰撞	身体	.

前提是我们知道碰撞物体的质量和速度。

[ɪn][ə; eɪ] [prɪ'siːdɪŋ] ['tʃæptə(r)][wiː; wi][hæv; həv] [dɪ'skʌst] [ðə; ði] ['məʊʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd] [stɑːz]

In	a	preceding	chapter	we	have	discussed	the	motions	of	the	sun	and	stars
在	一个	前	章	我们	有	讨论	这	运动	的	这	太阳	和	明星

,

,
,

在前一章中，我们讨论了太阳和恒星的运动，

[ænd; ənd][hæv; həv] [siːn] [ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][səʊ] [swɪft] [ðæt] [æn; ən] [ɪn'kaʊntə(r)] [bɪ'twiːn] ['eni] [tuː]

and	have	seen	that	they	are	so	swift	that	an	encounter	between	any	two
和	有	已见	那	他们	是	所以	迅速	那	一个	遇到	之间	任何	二

[ɒv; əv][ðem; ðəm][kʊd; kəd][nɒt][bʌt; bət][biː; bi] [dɪ'zɑːstrəs] .

of	them	could	not	but	be	disastrous	.
的	他们	可以	不是	但	是	灾难性的	.

并且已经看到它们速度非常快，以至于它们中的任何两个相遇都必然是灾难性的。

[bʌt; bət] [ðɪs] [ɪz] [nɒt] [ɔːl] ;

But	this	is	not	all	;
但	这	是	不是	全部	;

但这还不是全部；

[fɔː(r); fə(r)][æz; əz] [suːn] [æz; əz] [tuː] [stɑːz] [ɐpɻ'əʊtʃt] [wɪ'ðɪn] [ə; eɪ] [fjuː] ['mɪljən] [maɪlz] [ðeə(r)] [spiːd]

for	as	soon	as	two	stars	approached	within	a	few	million	miles	their	speed
为了	作为	很快	作为	二	明星	接近	之内	一个	很少	百万	英里	他们的	速度

[wʊd] [biː; bi] [ɪ'nɔːməsli] [ɪn'kriːst] [baɪ][ðeə(r)] [rɪ'sɪprək(ə)l] [ə't'rækʃnz] [ænd; ənd] ,

would	be	enormously	increased	by	their	reciprocal	attractions	and	,
会	是	非常	增加	经过	他们的	互惠的	景点	和	,

一旦两颗恒星接近到几百万英里以内，它们的速度就会因为相互吸引而大幅增加，

[ɪf] [ðeə(r)] ['məʊʃn] [wɒz; wəz] [daɪ'rɛktɪd] ['reɪdiəli] [wɪð] [rɪ'spekt] [tuː; tə][ðeə(r)] ['sentəz] ,

if	their	motion	was	directed	radially	with	respect	to	their	centers	,
如果	他们的	运动	曾是	指导	径向	和	尊重	到	他们的	中心	,

如果它们的运动方向相对于它们的中心是径向的，

[ðeɪ] [wʊd] [kʌm] [tə'geðə(r)] [wɪð] [ə; eɪ] [kræʃ] [ðæt] [wʊd] [rɪ'djuːs] [ðem; ðəm][bəuθ][tuː; tə] ['nebjələs]

they	would	come	together	with	a	crash	that	would	reduce	them	both	to	nebulous
他们	会	来	一起	和	一个	碰撞	那	会	减少	他们	两个都	到	模糊的

[klaʊdz] .

clouds	.
云	.

它们会碰撞在一起，最终化为朦胧的云雾。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [truː] [ðæt] [ðə; ðɪ] [tʃɑːnsiz] [ɒv; əv] [sʌtʃ] [ə; eɪ] “ [hed] - [ɒn] ” [kə'lɪʒ(ə)n] [ɑː(r); ə(r)] ['relətɪvli] ['veri]

It	is	true	that	the	chances	of	such	a	“	head	-	on	”	collision	are	relatively	very
它	是	真的	那	这	机会	的	这样的	一个	“	头	-	在	”	碰撞	是	相对地	非常

[smɔːl] ;

small	;
小的	;

确实，这种“正面”碰撞的概率相对较小；

[tuː] [stɑːz] [ə'prəʊtʃɪŋ] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] [wʊd] [məʊst] ['prɒbəbli] [fɔːl] ['ɪntuː] [kləʊzd] ['ɔːbits] [ə'raʊnd] [ðeə(r)]

two	stars	approaching	each	other	would	most	probably	fall	into	closed	orbits	around	their
二	明星	接近	每个	其他	会	最多	大概	落下	进入	关闭	轨道	大约	他们的

['kɒmən] ['sentə(r)][ɒv; əv]['grævəti] .

common	center	of	gravity	.
常见的	中心	的	重力	.

两颗相互靠近的恒星很可能会围绕它们的共同质心形成闭合轨道。

[ɪf] [ðeə(r)] [wɜː(r); wə(r)][ə; eɪ] [kə'lɪʒ(ə)n] [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [məʊst] ['laɪkli] [biː; bi][ə; eɪ] ['greɪzɪŋ] [wʌn] [ɪn'sted] [ɒv; əv]

If	there	were	a	collision	it	would	most	likely	be	a	grazing	one	instead	of
如果	那里	是	一个	碰撞	它	会	最多	可能	是	一个	放牧	一	反而	的

[ə; eɪ][də'rekt] [frʌnt] - [tuː; tə] - [frʌnt] [ɪn'kaʊntə(r)] .

a	direct	front	-	to	-	front	encounter	.
一个	直接的	正面	-	到	-	正面	遇到	.

如果发生碰撞，很可能是擦碰，而不是正面碰撞。

[bʌt; bət]['iːv(ə)n][ə; eɪ] [kləʊz] [ə'prəʊtʃ] , [wɪ'ðaʊt] ['eni] ['æktʃuəl] [kə'lɪʒ(ə)n] , [wʊd] ['prɒbəbli] [pruːv]

But	even	a	close	approach	,	without	any	actual	collision	,	would	probably	prove
但	甚至	一个	关闭	方法	,	没有	任何	实际的	碰撞	,	会	大概	证明

[dɪ'zɑːstrəs] ,

disastrous	,
灾难性的	,

但即使是近距离接近，没有发生实际碰撞，也可能造成灾难性后果。

['əʊɪŋ] [tuː; tə][ðə; ðɪ]['taɪd(ə)l] ['ɪnfluəns] [ɒv; əv] [iːtʃ] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] ['bɒdɪz] [ɒn][ðə; ðɪ]['ʌðə(r)] .

owing	to	the	tidal	influence	of	each	of	the	bodies	on	the	other	.
欠款	到	这	潮汐	影响	的	每个	的	这	身体	在	这	其他	.

由于这两个天体之间相互的潮汐影响。

[sʌnz] , [ɪn] ['kɒnsɪkwəns] [ɒv; əv][ðeə(r)] [ɪ'nɔːməs] ['mæsɪz] [ænd; ənd][daɪ'menʃ(ə)nz][ænd; ənd][ðə; ði]

Suns	,	in	consequence	of	their	enormous	masses	and	dimensions	and	the
太阳队	,	在	结果	的	他们的	巨大的	群众	和	方面	和	这

[pɪˌkjuːliː'ærətiːz][ɒv; əv][ðeə(r)][ˌkɒnstɪ'tjuːʃ(ə)n] ,

peculiarities	of	their	constitution	,
特殊性	的	他们的	宪法	,

太阳由于其巨大的质量和体积以及其特殊的构成，

[ɑː(r); ə(r)] [ɪk'siːdɪŋli] ['deɪndʒərəs] [tuː; tə][wʌn] [ə'nʌðə(r)] [æt; ət] [kləʊz] ['kwɔːtəz] .

are	exceedingly	dangerous	to	one	another	at	close	quarters	.
是	非常	危险的	到	一	其他	在	关闭	四分之一	.

近距离接触时，它们对彼此都极其危险。

[prə'pɪŋkwəti] [ə'weik] [ɪn][ðem; ðəm][ə; eɪ] ['mjuːtʃuəli] [dɪ'strʌktɪv] ['tendənsi] .

Propinquity	awakes	in	them	a	mutually	destructive	tendency	.
接近	醒来	在	他们	一个	相互	破坏性的	趋势	.

近距离接触会唤醒他们心中相互毁灭的倾向。

[kən'sɪstɪŋ] [ɒv; əv]['mætə(r)][ɪn][ðə; ði] ['gæsiəs] , [ɔː(r)] [pə'hæps] , [ɪn][sʌm; səm] [keɪsɪz] , ['lɪkwɪd] , [steɪt] ,

Consisting	of	matter	in	the	gaseous	,	or	perhaps	,	in	some	cases	,	liquid	,	state	,
由	的	事情	在	这	气态	,	或者	也许	,	在	一些	案例	,	液体	,	状态	,

由气态物质，或者在某些情况下，由液态物质组成，

[ðeə(r)]['taɪd(ə)l] [pʊl] [ə'pɒn] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] [ɪf] [brɔːt] [kləʊz] [tə'geðə(r)] [maɪt] [bɜːst] [ðem; ðəm][ə'sʌndə(r)] ,

their	tidal	pull	upon	each	other	if	brought	close	together	might	burst	them	asunder	,
他们的	潮汐	拉	之上	每个	其他	如果	带来	关闭	一起	可能	爆裂	他们	分离	,

如果将它们拉近，它们之间的潮汐引力可能会使它们彼此撕裂。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ˌfəʊtəʊ'sferɪk] ['envələʊp] ['biːɪŋ] [dɪ'strɔɪd] [ðə; ði][ɪn'tɜːn(ə)l] [ˌɪnkæn'des(ə)nt] [mæs] [wʊd]

and	the	photospheric	envelope	being	destroyed	the	internal	incandescent	mass	would
和	这	光球层	信封	存在	损毁	这	内部的	白炽灯	大量的	会

[gʌʃ] [aʊt] ,

gush	out	,
喷	出去	,

光球层被破坏后，内部炽热的物质就会喷涌而出。

['brɪŋɪŋ] ['faɪəri] [deθ] [tuː; tə] ['eni] ['plænɪts] [ðæt] [wɜː(r); wə(r)] [rɪ'vɒlvɪŋ] [nɪə(r)] .

bringing	fiery	death	to	any	planets	that	were	revolving	near	.
带来	火热	死亡	到	任何	行星	那	是	旋转	靠近	.

给附近所有行星带来毁灭性的烈焰。

[wɪ'ðaʊt] [rɪ'gɑːd] [tuː; tə][ðə; ði] [rɪ'zʌltɪŋ] [dɪ'stɜːbəns] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɜːrθs] ['ɔːbɪt] ,

Without	regard	to	the	resulting	disturbance	of	the	earth's	orbit	,
没有	看待	到	这	结果	干扰	的	这	地球的	轨道	,

不考虑由此对地球轨道造成的扰动，

[ðə; ði] [kləʊz] [ə'prəʊtʃ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪt] [stɑː(r)][tuː; tə][ðə; ði] [sʌn] [wʊd] [biː; bi][ɪn][ðə; ði] [haɪɪst] [dɪ'griː]

the	close	approach	of	a	great	star	to	the	sun	would	be	in	the	highest	degree
这	关闭	方法	的	一个	伟大的	星星	到	这	太阳	会	是	在	这	最高	程度

['perələs] [tuː; tə][ˌjuː 'es] .

perilous	to	us	.
危险的	到	我们	.

一颗大恒星近距离接近太阳对我们来说将是极其危险的。

[bʌt; bət] [ðɪs] [ɪz][ə; eɪ]['deɪndʒə(r)] [wɪtʃ] [meɪ] ['prɒpəli] [biː; bi] [rɪ'gɑːdɪd] [æz; əz] [ɪn'defɪnətli] [rɪ'məʊt] ,

But	this	is	a	danger	which	may	properly	be	regarded	as	indefinitely	remote	,
但	这	是	一个	危险	哪个	可能	适当地	是	认为	作为	无限期	偏僻的	,

但这种危险或许可以被视为遥不可及的。

[sɪns] , [æt; ət]['aʊə(r)]['prez(ə)nt] [ləʊ'keɪʃn] [ɪn] [speɪs] , [wiː; wi][ɑː(r); ə(r)] ['sɜːt(ə)nli] [fɑː(r)][frɒm; frəm] ['evri]

since	,	at	our	present	location	in	space	,	we	are	certainly	far	from	every
自从	,	在	我们的	展示	地点	在	空间	,	我们	是	当然	远的	从	每一个

[stɑː(r)] [ɪk'sept] [ðə; ði] [sʌn] ,

star	except	the	sun	,
星星	除了	这	太阳	,

因为就我们目前在太空中的位置而言，除了太阳之外，我们距离每一颗恒星都非常遥远。

[ænd; ənd][wiː; wi] [meɪ] [fiːl] ['kɒnfɪdənt] [ðæt] [nəʊ] [greɪt] [ɪn'vɪzəb(ə)l] ['bɒdi] [ɪz][nɪə(r)] ,

and	we	may	feel	confident	that	no	great	invisible	body	is	near	,
和	我们	可能	感觉	自信的	那	不	伟大的	无形的	身体	是	靠近	,

我们可以确信，附近没有任何巨大的、看不见的物体。

[fɔː(r); fə(r)] [ɪf] [ðeə(r)][wɜː(r); wə(r)][wʌn][wiː; wi][ʃʊd; ʃəd][biː; bi][ə'weə(r)][ɒv; əv][ɪts] ['prez(ə)ns] [frɒm; frəm][ðə; ði]

for	if	there	were	one	we	should	be	aware	of	its	presence	from	the
为了	如果	那里	是	一	我们	应该	是	意识到的	的	它是	在场	从	这

[ɪ'fekts] [ɒv; əv][ɪts] [ə'trækʃ(ə)n] .

effects	of	its	attraction	.
效果	的	它是	景点	.

因为如果真有这样一种力量，我们应该能从它的吸引力作用中察觉到它的存在。

[æz; əz][tuː; tə] [dɑːk] [wɪtʃ] [meɪ] ['pɒsəbli] [laɪ][ɪn][ðə; ði] [træk] [ðæt] [ðə; ði]['səʊlə(r)] ['sɪstəm] [ɪz]

As	to	dark	nebulæ	which	may	possibly	lie	in	the	track	that	the	solar	system	is
作为	到	黑暗的	星云	哪个	可能	可能	说谎	在	这	追踪	那	这	太阳的	系统	是

[pə'sjuːɪŋ] [æt; ət][ðə; ði] [reɪt] [ɒv; əv] - ,

pursuing	at	the	rate	of	375	,
追求	在	这	速度	的	-	,

至于可能位于太阳系以 375 的速度运行的轨道上的暗星云，

- , - [maɪlz] [pə(r)] [jɪə(r)] , [ðæt] [ɪz] [ə'nʌðə(r)] ['kwestʃən] — [ænd; ənd] [ðeɪ] , [tuː] , [kʊd; kəd][biː; bi]

000	,	000	miles	per	year	,	that	is	another	question	—	and	they	,	too	,	could	be
-	,	-	英里	每	年	,	那	是	其他	问题	—	和	他们	,	也	,	可以	是

['deɪndʒərəs] !

dangerous	!
危险的	!

每年行驶 100 万英里，这是另一个问题——而且它们也可能很危险！

['nəʊvə]['pɜːrsiːˌaɪ] , [wɪð] [ɪts]['nebjʊlə(r)] [rɪŋz]

Nova	Persei	,	with	its	nebular	rings
新星	英仙座	,	和	它是	星云	戒指

新星英仙座，及其星云环

[ðɪs] [brɪŋz] [ˌjuː 'es] [də'rektli] [bæk] [tuː; tə] “ ['nəʊvə]['pɜːrsiːˌaɪ] ,

This	brings	us	directly	back	to	“	Nova	Persei	,
这	带来	我们	直接地	后退	到	“	新星	英仙座	,

这就直接把我们带回到了“新英仙座星”。

” [fɔː(r); fə(r)] [ə'mʌŋ] [ðə; ði] ['meni] [sə'dʒestʃənz] ['ɒfəd] [tuː; tə][ɪk'spleɪn][ɪts] ['aʊtbɜːst] ,

”	for	among	the	many	suggestions	offered	to	explain	its	outburst	,
”	为了	之中	这	许多	建议	提供	到	解释	它是	爆发	,

在众多解释其爆发原因的建议中，

[æz; əz] [wel] [æz; əz] [ðəʊz] [ɒv; əv]['ʌðə(r)] ['temprəri] [stɑːz] ,

as	well	as	those	of	other	temporary	stars	,
作为	出色地	作为	那些	的	其他	暂时的	明星	,

以及其他临时恒星的那些，

[wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [məʊst] ['fruːtf(ə)l] [ɪz] [ðæt] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [kə'lɪʒ(ə)n] [bɪ'twiːn] [ə; eɪ] [stɑː(r)] [ænd; ənd] [ə; eɪ] [vɑːst]

one	of	the	most	fruitful	is	that	of	a	collision	between	a	star	and	a	vast
一	的	这	最多	卓有成效	是	那	的	一个	碰撞	之间	一个	星星	和	一个	广阔的

[ɪn'vɪzəb(ə)l] ['nebjələ] .

invisible	nebula	.
无形的	星云	.

其中最有成果的事件之一是恒星与巨大的不可见星云之间的碰撞。

[prə'fesə(r)] ['ziːlɪgər] , [ɒv; əv] ['mjuːnɪk] , [fɜːst] [prə'pəʊzd] [ðɪs] ['θɪəri] , [bʌt; bət] [ˌaɪ 'tiː] ['ɑːftəwəd]

Professor	Seeliger	,	of	Munich	,	first	proposed	this	theory	,	but	it	afterward
教授	赛利格	,	的	慕尼黑	,	第一的	建议的	这	理论	,	但	它	之后

[ˌʌndə'went] [sʌm; səm] [ˌmɑːdəfə'keɪʃənz] [frɒm; frəm] ['ʌðə(r)z] .

underwent	some	modifications	from	others	.
经历了	一些	修改	从	其他的	.

慕尼黑的塞利格教授最早提出了这一理论，但后来其他人对其进行了一些修改。

['steɪtɪd] [ɪn] [ə; eɪ] ['dʒen(ə)rəl] [fɔːm] , [ðə; ði] [aɪ'dɪə] [ɪz] [ðæt] [ə; eɪ] [hjuːdʒ] [dɑːk] ['bɒdi] , [pə'hæps] [æn; ən]

Stated	in	a	general	form	,	the	idea	is	that	a	huge	dark	body	,	perhaps	an
声明	在	一个	一般的	形式	,	这	主意	是	那	一个	巨大的	黑暗的	身体	,	也许	一个

[ɪk'stɪŋgwɪʃt; ek'stɪŋgwɪʃt] [sʌn] ,

extinguished	sun	,
熄灭	太阳	,

概括来说，这个想法是：一个巨大的黑色天体，也许是一颗熄灭的太阳，

[ɪn'kaʊntəd] [ɪn] [ɪts] ['prəʊgres] [θruː] [speɪs] [ə; eɪ] ['waɪdspred] [flɒk] [ɒv; əv] [smɔːl] ['mitɪər] ['fɔːmɪŋ]

encountered	in	its	progress	through	space	a	widespread	flock	of	small	meteors	forming
遭遇	在	它是	进步	通过	空间	一个	广泛	群	的	小的	流星	成型

[ə; eɪ] [dɑːk] ['nebjələ] .

a	dark	nebula	.
一个	黑暗的	星云	.

在穿越太空的过程中，它遇到了一大群小流星，这些流星形成了一片暗星云。

[æz; əz] [ˌaɪ 'tiː] [plʌndʒd] ['ɪntuː] [ðə; ði] [swɔːm] [ðə; ði] ['frɪkʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɪ'njuːmərəb(ə)l] [kə'lɪʒnz] [wɪð]

As	it	plunged	into	the	swarm	the	friction	of	the	innumerable	collisions	with
作为	它	暴跌	进入	这	蜂群	这	摩擦	的	这	无数	碰撞	和

[ðə; ði] ['mitɪər] ['hiːtɪd] [ɪts] ['sɜːfɪs] [tuː; tə] [ˌɪnkæn'desns] ,

the	meteors	heated	its	surface	to	incandescence	,
这	流星	加热	它是	表面	到	白炽	,

当他坠入流星群时，与无数流星碰撞产生的摩擦力将其表面加热到炽热状态。

[ænd; ənd] ['biːɪŋ] [ɒv; əv] [vɑːst] [saɪz] [ˌaɪ 'tiː] [ðen] [bɪ'keɪm] ['vɪzəb(ə)l] [tuː; tə] [ˌjuː 'es] [æz; əz] [ə; eɪ] [njuː] [stɑː(r)] .

and	being	of	vast	size	it	then	became	visible	to	us	as	a	new	star	.
和	存在	的	广阔的	尺寸	它	然后	成为	可见的	到	我们	作为	一个	新的	星星	.

由于体积巨大，它就变成了一颗我们能够观测到的新恒星。

['miːnwaɪl] [ðə; ði] ['məʊʃn] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['bɒdi] [θruː] [ðə; ði] ['nebjələ] , [ænd; ənd] [ɪts] [rəʊ'teɪʃ(ə)n] [ə'pɒn]

Meanwhile	the	motion	of	the	body	through	the	nebula	,	and	its	rotation	upon
同时	这	运动	的	这	身体	通过	这	星云	,	和	它是	旋转	之上

[ɪt'self] ,

itself	,
本身	,

与此同时，天体在星云中的运动以及自身的旋转，

[set] [ʌp] [ə; eɪ] [dʒaɪ'reɪʃn] [ɪn] [ðə; ði] ['bleɪzɪŋ] ['ætməsfɪə(r)] [fɔːmd] [ə'raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] [baɪ] [ðə; ði] ['veɪpəraɪzd]

set	up	a	gyration	in	the	blazing	atmosphere	formed	around	it	by	the	vaporized
放	向上	一个	旋转	在	这	炽烈	气氛	形成	大约	它	经过	这	汽化

['mitɪər] ;

meteors	;
流星	;

在被蒸发的流星体在其周围形成的炽热大气层中建立起旋转运动；

[ænd; ənd][æz; əz] [ðɪs] ['ætməsfɪə(r)] [spred] ['waɪdə(r)] ,

and	as	this	atmosphere	spread	wider	,
和	作为	这	气氛	传播	更广泛	,

随着这种氛围的扩散，

['ʌndə(r)][ðə; ði] [lɔːz] [ɒv; əv][ˌdʒaɪ'reɪtəri; 'dʒaɪrətri] ['məʊʃn] [ə; eɪ][rəʊ'teɪʃ(ə)n][ɪn][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)n]

under	the	laws	of	gyratory	motion	a	rotation	in	the	opposite	direction
在下面	这	法律	的	旋转	运动	一个	旋转	在	这	对面的	方向

[bɪ'gæn][ɪn][ðə; ði] [ɪn'fleɪmd] [ˌmiːti'ɒrɪk] [klaʊd] [ˌaʊt'saɪd] [ðə; ði] ['sentrəl] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði]['vɔːteks] .

began	in	the	inflamed	meteoric	cloud	outside	the	central	part	of	the	vortex	.
开始	在	这	发炎的	流星	云	外部	这	中央	部分	的	这	涡流	.

根据回旋运动规律，在涡旋中心部分外部的燃烧流星云中，开始出现反向旋转。

[ðʌs] [ðə; ði] ['spektrəl] [laɪnz] [wɜː(r); wə(r)] [kɔːzd] [tuː; tə] [ʃəʊ] ['məʊʃn] [ɪn] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)nz] ,

Thus	the	spectral	lines	were	caused	to	show	motion	in	opposite	directions	,
因此	这	光谱	线条	是	导致	到	展示	运动	在	对面的	方向	,

因此，光谱线呈现出相反方向的运动。

[ə; eɪ] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌɪnkæn'des(ə)nt] [mæs] [ə'prəʊtʃɪŋ] [ðə; ði] [ɜːθ] [ˌsɪm(ə)l'teɪniəsli] [wɪð] [ðə; ði]

a	part	of	the	incandescent	mass	approaching	the	earth	simultaneously	with	the
一个	部分	的	这	白炽灯	大量的	接近	这	地球	同时地	和	这

[rɪ'triːt] [ɒv; əv] [ə'nʌðə(r)] [pɑːt] .

retreat	of	another	part	.
撤退	的	其他	部分	.

一部分炽热的物质团向地球靠近，同时另一部分物质团向后退去。

[səʊ][ðə; ði] ['kjʊəriəs] [ˌspektrə'skɒpɪk] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [bɪ'fɔː(r)] ['menʃ(ə)nd] [wɜː(r); wə(r)] [ɪk'spleɪnd] .

So	the	curious	spectroscopic	observations	before	mentioned	were	explained	.
所以	这	好奇的	光谱学	观察	前	提及	是	解释	.

因此，前面提到的那些奇特的光谱观测结果得到了解释。

[ðɪs] ['θɪəri] [maɪt] ['ɔːlsəʊ] [ə'kaʊnt] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv][ðə; ði] ['nebjələs] ['spaɪrəl][fɜːst]

This	theory	might	also	account	for	the	appearance	of	the	nebulous	spiral	first
这	理论	可能	还	帐户	为了	这	外貌	的	这	模糊的	螺旋	第一的

[siːn] [sʌm; səm][sɪks] [mʌnθs] ['ɑːftə(r)][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l] ['aʊtbɜːst] .

seen	some	six	months	after	the	original	outburst	.
已见	一些	六	几个月	后	这	原来的	爆发	.

这一理论或许也能解释在最初的爆发发生约六个月后首次出现的朦胧螺旋状结构。

[ðə; ði] ['siːkwənt] ['tʃeɪndʒɪz] [ɪn][ðə; ði] ['spektrəm] [ɒv; əv][ðə; ði] “ ['nəʊvə] ” [ɑː(r); ə(r)] [ə'kaʊntɪd] [fɔː(r); fə(r)][baɪ]

The	sequent	changes	in	the	spectrum	of	the	“	nova	”	are	accounted	for	by
这	后续	变化	在	这	光谱	的	这	“	新星	”	是	已记录	为了	经过

[ðɪs] ['θɪəri] [ɒn][ðə; ði] [ə'sʌmpʃn] ,

this	theory	on	the	assumption	,
这	理论	在	这	假设	,

该理论基于以下假设解释了“新星”光谱的后续变化：

['riːznəbl] [ɪ'nʌf] [ɪn] [ɪt'self] ,

reasonable	enough	in	itself	,
合理的	足够的	在	本身	,

本身就足够合理了，

[ðæt] [æt; ət] [fɜːst] [ðə; ði] [ɪn'veɪdɪŋ] ['bɒdi] [wʊd] [biː; bi] [ɪn'veləpt] [ɪn][ə; eɪ] ['veɪpəraɪzd] ['ætməsfɪə(r)] [ɒv; əv]

that	at	first	the	invading	body	would	be	enveloped	in	a	vaporized	atmosphere	of
那	在	第一的	这	入侵	身体	会	是	被包裹	在	一个	汽化	气氛	的

['relətɪvli] [slaɪt] [depθ] ,

relatively	slight	depth	,
相对地	轻微	深度	,

入侵物体最初会被包裹在相对较薄的汽化大气中，

[prə'dju:sɪŋ] [baɪ][ɪts] [əb'zɔ:pʃ(ə)n] [ðə; ði] [faɪn] [dɑ:k] [laɪnz] [fɜ:st] [əb'zɜ:vd] ;

producing	by	its	absorption	the	fine	dark	lines	first	observed	;
生产	经过	它是	吸收	这	美好的	黑暗的	线条	第一的	观察到	;

通过吸收产生最初观察到的细暗线；

[bʌt; bət] [ðæt] [æz; əz] [taɪm] [went] [ɒn][ænd; ənd][ðə; ði] [ɪn'ses(ə)nt] [kə'lɪʒnz] [kən'tɪnju:d] ,

but	that	as	time	went	on	and	the	incessant	collisions	continued	,
但	那	作为	时间	去	在	和	这	不停歇	碰撞	持续	,

但随着时间的推移，碰撞不断发生，

[ðə; ði] ['bleɪzɪŋ] ['ætməsfɪə(r)] [wʊd] [bɪ'kʌm] ['veri] [di:p] [ænd; ənd] [ɪk'stensɪv] ,

the	blazing	atmosphere	would	become	very	deep	and	extensive	,
这	炽烈	气氛	会	变得	非常	深的	和	广泛的	,

炽热的大气层将变得非常深邃而广阔，

[ˌweərə'pɒn] [ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv][ðə; ði] ['spektrəl] [laɪnz] [wʊd] [tʃeɪndʒ] ,

whereupon	the	appearance	of	the	spectral	lines	would	change	,
于是	这	外貌	的	这	光谱	线条	会	改变	,

届时，光谱线的外观将发生变化。

[ænd; ənd] [braɪt] [laɪnz] [dju:] [tu:; tə][ðə; ði] [laɪt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌɪnkæn'des(ə)nt] ['mitɪər] [sə'raʊndɪŋ] [ðə; ði]

and	bright	lines	due	to	the	light	of	the	incandescent	meteors	surrounding	the
和	明亮的	线条	到期的	到	这	光	的	这	白炽灯	流星	周围	这

['nju:kliəs] [æt; ət][ə; eɪ] [greɪt] ['dɪstəns] [wʊd] [teɪk] [ðə; ði] [pleɪs] [ɒv; əv][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l] [dɑ:k] [wʌnz] .

nucleus	at	a	great	distance	would	take	the	place	of	the	original	dark	ones	.
核	在	一个	伟大的	距离	会	拿	这	地方	的	这	原来的	黑暗的	一个	.

由于远处环绕彗核的炽热流星的光芒，明亮的线条会取代原本的暗线。

[ðə; ði]['vɔ:teks][ɒv; əv] ['mitɪər] [wʌns] [fɔ:md] [wʊd] [prə'tekt] [ðə; ði] ['flaɪɪŋ] ['bɒdi] [wɪ'ðɪn] [frɒm; frəm]

The	vortex	of	meteors	once	formed	would	protect	the	flying	body	within	from
这	涡流	的	流星	一次	形成	会	保护	这	飞行	身体	之内	从

['fɜ:ðə(r)] [ɪ'mi:diət] [kə'lɪʒnz] ,

further	immediate	collisions	,
更远	即时	碰撞	,

一旦形成流星漩涡，就能保护其中的飞行物体免受进一步的直接碰撞。

[ðə; ði]['lætə(r)] [naʊ] [ə'kɜ:rɪŋ] ['meɪnli] [ə'mʌŋ] [ðə; ði] ['mitɪər] [ðəm'selvz] , [ænd; ənd] [ðen] [ðə; ði]

the	latter	now	occurring	mainly	among	the	meteors	themselves	,	and	then	the
这	后者	现在	发生	主要	之中	这	流星	他们自己	,	和	然后	这

['sentrəl] [bleɪz] [wʊd] [daɪ] [daʊn] ,

central	blaze	would	die	down	,
中央	火焰	会	死	向下	,

后者现在主要发生在流星体本身，然后中心的火焰就会熄灭。

[ænd; ənd][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l]['splendə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [fə'nɒmɪnən] [wʊd] [feɪd] .

and	the	original	splendor	of	the	phenomenon	would	fade	.
和	这	原来的	辉煌	的	这	现象	会	褪色	.

这一现象最初的辉煌将会消逝。

[bʌt; bət][ðə; ði] ['θɪərɪz] [ə'baʊt] ['nəʊvə]['pɜ:rsi:ˌaɪ][hæv; həv] [bi:n] ['ɔ:lməʊst][æz; əz] ['nju:mərəs] [æz; əz][ðə; ði]

But	the	theories	about	Nova	Persei	have	been	almost	as	numerous	as	the
但	这	理论	关于	新星	英仙座	有	到过	几乎	作为	很多的	作为	这

[ə'strɔnəməz] [hu:] [hæv; həv] ['spekjuleit] [ə'baʊt] [ˌaɪ 'ti:] .

astronomers	who	have	speculated	about	it	.
天文学家	WHO	有	推测	关于	它	.

但是，关于英仙座新星的理论几乎和参与推测的天文学家一样多。

[wʌn] [ɒv; əv][ðə; ði][məʊst] ['stɑːtlɪŋ] [ɒv; əv][ðem; ðəm] [ə'sjuːmd] [ðæt] [ðə; ði] ['aʊtbɜːst] [wɒz; wəz] [kɔːzd] [baɪ]

One	of	the	most	startling	of	them	assumed	that	the	outburst	was	caused	by
一	的	这	最多	令人震惊	的	他们	假定	那	这	爆发	曾是	导致	经过

[ðə; ði] ['rʌnɪŋ] [ə'mʌk] [ɒv; əv][ə; eɪ] [dɑːk] [stɑː(r)] [wɪtʃ] [hæd; həd] [ɪn'kaʊntəd] [ə'nʌðə(r)] [stɑː(r)]

the	running	amuck	of	a	dark	star	which	had	encountered	another	star
这	跑步	横冲直撞	的	一个	黑暗的	星星	哪个	有	遭遇	其他	星星

[sə'raʊndɪd] [wɪð] ['plænɪts] ,

surrounded	with	planets	,
包围	和	行星	,

其中最令人震惊的假设是，这次爆发是由一颗失控的暗星与另一颗被行星环绕的恒星相遇引起的。

[ðə; ði] [rɪ'nju:d] ['autbreik, ,aut'breik][ɒv; əv] [lait] ['ɑːftə(r)][ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l][wʌn][hæd; həd]['feɪdɪd] ['biːɪŋ]

the	renewed	outbreaks	of	light	after	the	principal	one	had	faded	being
这	更新	疫情爆发	的	光	后	这	主要的	一	有	褪色	存在

[dju:] [tu:; tə][ðə; ði] [sək'sesɪv] ['rʌnɪŋ] [daʊn] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʌn'fɔːtʃənət] ['plænɪts] !

due	to	the	successive	running	down	of	the	unfortunate	planets	!
到期的	到	这	连续	跑步	向下	的	这	不幸	行星	!

主光消失后再次出现的光芒，是由于那些不幸的行星相继衰落所致！

[jet] [ə'nʌðə(r)] [haɪ'pɒθəsɪs] [ɪz] [beɪst] [ɒn] [wɒt] [wi:; wi][hæv; həv] [ɔːl'redi] [sed] [ɒv; əv][ðə; ði]['taɪd(ə)l]

Yet	another	hypothesis	is	based	on	what	we	have	already	said	of	the	tidal
然而	其他	假设	是	基于	在	什么	我们	有	已经	说	的	这	潮汐

['ɪnfluəns] [ðæt] [tuː] [kləʊz] [ə'prəʊtʃɪŋ] [sʌnz] [wʊd] [hæv; həv][ə'pɒn] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] .

influence	that	two	close	approaching	suns	would	have	upon	each	other	.
影响	那	二	关闭	接近	太阳	会	有	之上	每个	其他	.

另一个假设是基于我们之前所说的两个距离很近的恒星之间产生的潮汐影响。

[sə'pəʊzɪŋ] [tuː] [sʌtʃ] ['bɒdɪz] [wɪtʃ] [hæd; həd] [bɪ'kʌm] [ɪn'krʌstɪd] , [bʌt; bət] [rɪ'meɪnd] [ˌɪnkæn'des(ə)nt]

Supposing	two	such	bodies	which	had	become	encrusted	,	but	remained	incandescent
假如	二	这样的	身体	哪个	有	变得	结壳的	,	但	剩余	白炽灯

[ænd; ənd]['fluːɪd] [wɪ'ðɪn] ,

and	fluid	within	,
和	体液	之内	,

假设有两个这样的物体，它们表面已经结壳，但内部仍然炽热且呈液态，

[tuː; tə] [ə'prəʊtʃ] [wɪ'ðɪn] ['ɔːlməʊst] ['straɪkɪŋ] ['dɪstəns] ; [ðeɪ] [wʊd] [wɜːl] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] [ə'baʊt] [ðeə(r)]

to	approach	within	almost	striking	distance	;	they	would	whirl	each	other	about	their
到	方法	之内	几乎	引人注目	距离	;	他们	会	旋转	每个	其他	关于	他们的

['kɒmən] ['sentə(r)][ɒv; əv]['grævəti] ,

common	center	of	gravity	,
常见的	中心	的	重力	,

双方逼近到几乎可以发起攻击的距离；他们会围绕共同的重心互相旋转。

[ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [ðeə(r)] [ʃelz] [wʊd] [bɜːst] ['ʌndə(r)][ðə; ði]['taɪd(ə)l] [streɪn] ,

and	at	the	same	time	their	shells	would	burst	under	the	tidal	strain	,
和	在	这	相同的	时间	他们的	贝壳	会	爆裂	在下面	这	潮汐	拉紧	,

与此同时，它们的贝壳会在潮汐的压力下破裂。

[ænd; ənd][ðeə(r)] ['gləʊɪŋ] ['nju:kliaɪ] ['biːɪŋ] [dis'kləuz] [wʊd] [prə'djuːs] [ə; eɪ] [greɪt] ['aʊtbɜːst] [ɒv; əv] [lait] .

and	their	glowing	nuclei	being	disclosed	would	produce	a	great	outburst	of	light	.
和	他们的	发光	细胞核	存在	披露	会	生产	一个	伟大的	爆发	的	光	.

它们发光的原子核暴露出来时，会产生巨大的光芒。

[ə'plaɪɪŋ] [ðɪs] ['θɪəri] [tuː; tə][ə; eɪ] “ ['nəʊvə] , ” [laɪk] [ðæt] [ɒv; əv] - [ɪn][ðə; ði] “ ['nɔːðən] [kraʊn] ,

Applying	this	theory	to	a	“	nova	,	”	like	that	of	1866	in	the	“	Northern	Crown	,
申请	这	理论	到	一个	“	新星	,	”	喜欢	那	的	-	在	这	“	北方	王冠	,

将这一理论应用于像1866年“北方冠层”新星那样的“新星”，

” [wɪtʃ] [hæd; həd] [biːn] ['vɪzəb(ə)l][æz; əz][ə; eɪ] [smɔːl] [stɑː(r)] [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] ['aʊtbreɪk] ,

”	which	had	been	visible	as	a	small	star	before	the	outbreak	,
”	哪个	有	到过	可见的	作为	一个	小的	星星	前	这	暴发	,

“在疫情爆发前，它曾像一颗小星星一样清晰可见。”

[ænd; ənd] [wɪtʃ] ['ɑːftəwəd] [rɪ'zjuːmd] [ɪts]['fɔːmə(r)]['æspekt] ,

and	which	afterward	resumed	its	former	aspect	,
和	哪个	之后	恢复	它是	以前的	方面	,

之后又恢复了原貌。

[wiː; wi] [ʃʊd; ʃəd] [hæv; həv][tuː; tə] [ə'sjuːm] [ðæt] [ə; eɪ] [jet] ['ʃaɪnɪŋ] [sʌn] [hæd; həd] [biːn] [ɐpɹ'əʊtʃt] [baɪ]

we	should	have	to	assume	that	a	yet	shining	sun	had	been	approached	by
我们	应该	有	到	认为	那	一个	然而	灼灼	太阳	有	到过	接近	经过

[ə; eɪ] [dɑːk] ['bɒdi] [huːz] [ə'trækʃ(ə)n] ['temprərəli] [bɜːst] ['əʊpən] [ɪts] ['fəʊtəʊˌsfɪə] .

a	dark	body	whose	attraction	temporarily	burst	open	its	photosphere	.
一个	黑暗的	身体	谁	景点	暂时地	爆裂	打开	它是	光球层	.

我们应该假设，一颗仍在闪耀的太阳被一个黑暗天体接近，该天体的引力暂时撑开了太阳的光球层。

[ˌaɪ 'tiː] [maɪt] [biː; bi][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd] [ðæt] [ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ðə; ði] [dɑːk] ['bɒdi] [wɒz; wəz] [tuː] [fɑː(r)] [əd'vɑːnst]

It	might	be	supposed	that	in	this	case	the	dark	body	was	too	far	advanced
它	可能	是	据称	那	在	这	案件	这	黑暗的	身体	曾是	也	远的	先进的

[ɪn] ['kuːlɪŋ] [tuː; tə] ['sʌfə(r)] [ðə; ði] [seɪm] [feɪt] [frɒm; frəm][ðə; ði]['taɪd(ə)l] [pʊl] [ɒv; əv][ɪts] ['vɪktɪm] .

in	cooling	to	suffer	the	same	fate	from	the	tidal	pull	of	its	victim	.
在	冷却	到	遭受	这	相同的	命运	从	这	潮汐	拉	的	它是	受害者	.

人们可能会认为，在这种情况下，这颗暗星的冷却程度太高，以至于不会受到受害者潮汐力的相同影响。

[bʌt; bət][ə; eɪ] [kləʊz] [ə'prəʊtʃ] [ɒv; əv] [ðæt] [kaɪnd] [wʊd] [biː; bi] [ɪk'spektɪd] [tuː; tə] [rɪ'zʌlt] [ɪn][ðə; ði]

But	a	close	approach	of	that	kind	would	be	expected	to	result	in	the
但	一个	关闭	方法	的	那	种类	会	是	预期的	到	结果	在	这

[fɔː'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ə; eɪ]['baɪnəri] ['sɪstəm] ,

formation	of	a	binary	system	,
形成	的	一个	二进制	系统	,

但这种近距离接近预计会导致二元系统的形成。

[wɪð] ['ɔːbits] [ɒv; əv] [greɪt] [ˌeksen'trɪsəti] , [pə'hæps] ,

with	orbits	of	great	eccentricity	,	perhaps	,
和	轨道	的	伟大的	古怪	,	也许	,

或许是轨道偏心率很大的轨道。

[ænd; ənd]['ɑːftə(r)][ðə; ði] [læps] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['sɜːt(ə)n] [taɪm] [ðə; ði] ['aʊtbɜːst] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [rɪ'njuːd] [baɪ]

and	after	the	lapse	of	a	certain	time	the	outburst	should	be	renewed	by
和	后	这	失效	的	一个	肯定	时间	这	爆发	应该	是	更新	经过

[ə'nʌðə(r)] [əˌprɒksɪ'meɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] ['bɒdɪz] .

another	approximation	of	the	two	bodies	.
其他	近似	的	这	二	身体	.

经过一段时间后，两个天体再次靠近，就会重新引发这种爆发。

[ə; eɪ] ['temprəri] [stɑː(r)][ɒv; əv] [ðæt] [kaɪnd] [wʊd] ['rɑːðə(r)][biː; bi] [ræŋkt] [æz; əz][ə; eɪ]['veəriəb(ə)l] .

A	temporary	star	of	that	kind	would	rather	be	ranked	as	a	variable	.
一个	暂时的	星星	的	那	种类	会	相当	是	排名	作为	一个	多变的	.

这种临时性明星更应该被归类为变量。

[ðə; ði] ['selɪbreɪtɪd] [frentʃ] [ə'strɒnəmə(r)] , ['dʒænsən] , [hæd; həd][ə; eɪ] ['dɪfrənt] ['θɪəri] [ɒv; əv]['nəʊvə]

The	celebrated	French	astronomer	,	Janssen	,	had	a	different	theory	of	Nova
这	著名	法语	天文学家	,	强生	,	有	一个	不同的	理论	的	新星

['pɜːrsiːˌaɪ] ,

Persei	,
英仙座	,

法国著名天文学家詹森对英仙座新星有不同的理论。

[ænd; ənd][ɒv; əv] ['temprəri] [stɑːz] [ɪn]['dʒen(ə)rəl] .

and	of	temporary	stars	in	general	.
和	的	暂时的	明星	在	一般的	.

以及一般的临时恒星。

[ə'kɔ:dɪŋ] [tu:; tə][hɪz; ɪz][aɪ'dɪə] ,

According	**to**	**his**	**idea**	**,**
根据	到	他的	主意	,

根据他的想法，

[sʌtʃ] [fə'nɒmɪnə] [mait] [bi:; bi][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv] ['kemɪk(ə)l] ['tʃeɪndʒɪz] ['teɪkɪŋ] [pleɪs] [ɪn][ə; eɪ] [sʌn]

such	**phenomena**	**might**	**be**	**the**	**result**	**of**	**chemical**	**changes**	**taking**	**place**	**in**	**a**	**sun**
这样的	现象	可能	是	这	结果	的	化学	变化	采取	地方	在	一个	太阳

[wɪ'ðaʊt] [ˌɪntə'fɪərəns] [baɪ] ,

without	**interference**	**by**	**,**
没有	干涉	经过	,

这种现象可能是太阳内部发生的化学变化所致，且未受到其他因素的干扰。

[ɔ:(r)] [kə'lɪʒ(ə)n] [wɪð] , [ə'nʌðə(r)] ['bɒdi] .

or	**collision**	**with**	**,**	**another**	**body**	**.**
或者	碰撞	和	,	其他	身体	.

或与另一物体发生碰撞。

['dʒænsən][wɒz; wəz] [ɪn'geɪdʒd] [fɔ:(r); fə(r)] ['meni] [j'iəz] [ɪn] ['traɪɪŋ] [tu:; tə][dɪ'skʌvə(r)] ['evɪdəns] [ɒv; əv][ðə; ði]

Janssen	**was**	**engaged**	**for**	**many**	**years**	**in**	**trying**	**to**	**discover**	**evidence**	**of**	**the**
强生	曾是	已订婚的	为了	许多	年	在	尝试	到	发现	证据	的	这

[ɪg'zɪstəns] [ɒv; əv]['ɒksɪdʒən][ɪn][ðə; ði] [sʌn] ,

existence	**of**	**oxygen**	**in**	**the**	**sun**	**,**
存在	的	氧	在	这	太阳	,

詹森多年来一直致力于寻找太阳中存在氧气的证据。

[ænd; ənd][hi:; hi] [kən'strʌktɪd] [hɪz; ɪz] [əb'zɜ:vətri] [ɒn][ðə; ði] ['sʌmɪt] [ɒv; əv] [maʊnt] [blæŋk] ['speʃəli]

and	**he**	**constructed**	**his**	**observatory**	**on**	**the**	**summit**	**of**	**Mount**	**Blanc**	**specially**
和	他	建造	他的	天文台	在	这	首脑	的	山	布兰克	特别

[tu:; tə] [pə'sju:] [ðæt] [rɪ'sɜ:tʃ] .

to	**pursue**	**that**	**research**	**.**
到	追求	那	研究	.

为了进行这项研究，他特意在勃朗峰顶建造了天文台。

[hi:; hi] [bɪ'li:vd] [ðæt] ['ɒksɪdʒən][mʌst; məst]['ʃʊəli; 'ʃɔ:li][ɪg'zɪst][ɪn][ðə; ði] [sʌn] [sɪns] [wi:; wi][faɪnd][səʊ] ['meni]

He	**believed**	**that**	**oxygen**	**must**	**surely**	**exist**	**in**	**the**	**sun**	**since**	**we**	**find**	**so**	**many**
他	相信	那	氧	必须	一定	存在	在	这	太阳	自从	我们	寻找	所以	许多

['ʌðə(r)][fə'mɪliə(r)] ['elɪmənts] [ɪn'klu:dɪd] [ɪn][ðə; ði][ˌkɒnstɪ'tju:ʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['səʊlə(r)] [gləʊb] ,

other	**familiar**	**elements**	**included**	**in**	**the**	**constitution**	**of**	**the**	**solar**	**globe**	**,**
其他	熟悉的	元素	包括	在	这	宪法	的	这	太阳的	地球	,

他认为，既然太阳的组成成分中包含了许多其他我们熟悉的元素，那么太阳中必然存在氧气。

[ænd; ənd][æz; əz][hi:; hi][wɒz; wəz][ʌn'eɪb(ə)l][tu:; tə][dɪ'skʌvə(r)] [ˌsætɪs'fæktəri] ['evɪdəns] [ɒv; əv][ɪts] ['prez(ə)ns]

and	**as**	**he**	**was**	**unable**	**to**	**discover**	**satisfactory**	**evidence**	**of**	**its**	**presence**
和	作为	他	曾是	无法	到	发现	令人满意的	证据	的	它是	在场

[hi:; hi] [ə'sju:md] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:] [ɪg'zɪstɪd] [ɪn][ə; eɪ] [fɔ:m] [ʌn'nəʊn] [ɒn][ðə; ði] [ɜ:θ] .

he	**assumed**	**that**	**it**	**existed**	**in**	**a**	**form**	**unknown**	**on**	**the**	**earth**	**.**
他	假定	那	它	存在	在	一个	形式	未知	在	这	地球	.

由于他无法找到令人满意的证据证明它的存在，所以他假定它以地球上未知的形式存在。

[ɪf] [ˌaɪ 'ti:][wɜ:(r); wə(r)] ['nɔ:məli] [ɪn][ðə; ði] [sʌnz] ['krəʊməˌsfɪə] , [ɔ:(r)] ['kɒrənəl] ['ætməsfɪə(r)] , [hi:; hi] [sed]

If	**it**	**were**	**normally**	**in**	**the**	**sun's**	**chromosphere**	**,**	**or**	**coronal**	**atmosphere**	**,**	**he**	**said**
如果	它	是	通常情况下	在	这	太阳的	色球层	,	或者	冠	气氛	,	他	说

,

,

,

他说，如果它通常存在于太阳的色球层或日冕大气层中，

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [kəm'baɪn] [wɪð] [ðə; ði]['haɪdrədʒən] [wɪtʃ] [wiː; wi] [nəʊ] [ɪz][ðeə(r)][ænd; ənd] [fɔːm] [æn; ən]

it	would	combine	with	the	hydrogen	which	we	know	is	there	and	form	an
它	会	结合	和	这	氢	哪个	我们	知道	是	那里	和	形式	一个

[əb'skjʊr] ['envələʊp] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)]['veɪpə(r)] .

obscuring	envelope	of	water	vapor	.
遮蔽	信封	的	水	汽	.

它会与我们知道存在的氢气结合，形成一层遮蔽视线的水蒸气层。

[ˌaɪ 'tiː][ɪg'zɪsts] , [ðen] , [ɪn][ə; eɪ] ['speʃ(ə)l] [steɪt] , [ˌʌnkəm'baɪnd] [wɪð] ['haɪdrədʒən] ;

It	exists	,	then	,	in	a	special	state	,	uncombined	with	hydrogen	;
它	存在	,	然后	,	在	一个	特别的	状态	,	未合并	和	氢	;

因此，它以一种特殊状态存在，不与氢结合；

[bʌt; bət] [let] [ðə; ði] ['temprətʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] [sɪŋk] [tuː; tə][ə; eɪ]['krɪtɪk(ə)l] [pɔɪnt] [ænd; ənd][ðə; ði]

but	let	the	temperature	of	the	sun	sink	to	a	critical	point	and	the
但	让	这	温度	的	这	太阳	下沉	到	一个	批判的	观点	和	这

['ɒksɪdʒən] [wɪl] [ə'sjuːm] [ɪts]['nɔːm(ə)l] ['prɒpətiz] [ænd; ənd] [kəm'baɪn] [wɪð] [ðə; ði]['haɪdrədʒən] ,

oxygen	will	assume	its	normal	properties	and	combine	with	the	hydrogen	,
氧	将要	认为	它是	普通的	特性	和	结合	和	这	氢	,

但是，如果太阳的温度下降到临界点，氧气就会恢复其正常性质并与氢气结合。

[prə'djuːsɪŋ] [ə; eɪ] ['maɪti] ['aʊtbɜːst] [ɒv; əv] [laɪt] [ænd; ənd] [hiːt] .

producing	a	mighty	outburst	of	light	and	heat	.
生产	一个	强大的	爆发	的	光	和	热	.

产生强烈的光热爆发。

[ðɪs] , ['dʒænsən] [θɔːt] , [maɪt] [ɪk'spleɪn][ðə; ði] [fə'nɒmɪnə] [ɒv; əv][ðə; ði] ['temprəri] [stɑːz] .

This	,	Janssen	thought	,	might	explain	the	phenomena	of	the	temporary	stars	.
这	,	强生	想法	,	可能	解释	这	现象	的	这	暂时的	明星	.

詹森心想，这或许可以解释暂时性恒星的现象。

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] ['ɔːlsəʊ] , [hiː; hi] [sə'dʒestid] , [ə'kaʊnt] [fɔː(r); fə(r)][ðeə(r)] [briːf] [kə'rɪə(r)] ,

It	would	also	,	he	suggested	,	account	for	their	brief	career	,
它	会	还	,	他	建议	,	帐户	为了	他们的	简短的	职业	,

他还认为，这也可以解释他们短暂的职业生涯。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ðə; ði] [ˌkɒmbɪ'neɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] ['elɪmənts] [wʊd] [biː; bi] ['kwɪkli] [ə'kʌmplɪʃt] ,

because	the	combination	of	the	elements	would	be	quickly	accomplished	,
因为	这	组合	的	这	元素	会	是	迅速地	完成	,

因为这些要素的结合会很快完成，

[ænd; ənd] [ðen] [ðə; ði] [rɪ'zʌltɪŋ] ['wɔːtə(r)]['veɪpə(r)] [wʊd] [fɔːm] [æn; ən] ['ætməsfɪə(r)] ['kʌtɪŋ] [ɒf] [ðə; ði]

and	then	the	resulting	water	vapor	would	form	an	atmosphere	cutting	off	the
和	然后	这	结果	水	汽	会	形式	一个	气氛	切割	离开	这

[ˌreɪdi'eɪʃn] [frɒm; frəm][ðə; ði][stɑː(r)] [wɪ'ðɪn] .

radiation	from	the	star	within	.
辐射	从	这	星星	之内	.

然后，由此产生的水蒸气会形成大气层，阻挡来自恒星内部的辐射。

[ðɪs] ['θɪəri] [meɪ] [biː; bi] [sed] [tuː; tə][hæv; həv][ə; eɪ] [l'aɪvlɪe] ['hjuːmən] ['ɪntrəst] [ðæn; ðən][sʌm; səm][ɒv; əv]

This	theory	may	be	said	to	have	a	livelier	human	interest	than	some	of
这	理论	可能	是	说	到	有	一个	更活泼	人类	兴趣	比	一些	的

[ðə; ði] ['ʌðə(r)z] ,

the	others	,
这	其他的	,

与其他一些理论相比，这种理论或许更具生动的人文趣味。

[sɪns] , [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə][ˌaɪ 'tiː] , [ðə; ði] [sʌn] [meɪ] ['kæri] [ɪn][ɪts] ['veri] [ˌkɒnstɪ'tjuːʃ(ə)n][ə; eɪ] ['menəs] [tuː; tə]

since	,	according	to	it	,	the	sun	may	carry	in	its	very	constitution	a	menace	to
自从	,	根据	到	它	,	这	太阳	可能	携带	在	它是	非常	宪法	一个	威胁	到

[mæn'kaɪnd] ;

mankind	;
人类	;

因为根据这种说法，太阳本身的构成可能对人类构成威胁；

[wʌn] [dʌz] [nɒt] [laɪk] [tuː; tə] [θɪŋk] [ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː] ['biːɪŋ] ['sʌd(ə)nli] [træns'fɔːmd] ['ɪntuː][ə; eɪ][dʒaɪ'gæntɪk]

one	does	not	like	to	think	of	it	being	suddenly	transformed	into	a	gigantic
一	做	不是	喜欢	到	思考	的	它	存在	突然	转变	进入	一个	巨大

[lə'bɒrətri] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [ɪk'spləʊsɪv] [ˌkɒmbɪ'neɪʃ(ə)n] [ɒv; əv]['ɒksɪdʒən][ænd; ənd]['haɪdrədʒən] !

laboratory	for	the	explosive	combination	of	oxygen	and	hydrogen	!
实验室	为了	这	爆炸物	组合	的	氧	和	氢	!

谁也不愿意想象它突然变成一个巨大的实验室，用来进行氧气和氢气的爆炸性结合！

[bʌt; bət] [waɪl] ['dʒænsənz] ['θɪəri] [maɪt] [duː; də][fɔː(r); fə(r)][sʌm; səm] ['temprəri] [stɑːz] ,

But	while	Janssen's	theory	might	do	for	some	temporary	stars	,
但	尽管	强生	理论	可能	做	为了	一些	暂时的	明星	,

但是，尽管詹森的理论可能适用于某些暂时的恒星，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ɪn'ædɪkwət] [tuː; tə][ɪk'spleɪn][ɔːl][ðə; ði] [fə'nɒmɪnə] [ɒv; əv]['nəʊvə]['pɜːrsiːˌaɪ] ,

it	is	inadequate	to	explain	all	the	phenomena	of	Nova	Persei	,
它	是	不足	到	解释	全部	这	现象	的	新星	英仙座	,

它不足以解释新星英仙座α星的所有现象，

[ænd; ənd] [pə'tɪkjələli] [ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [greɪt] ['spaɪrəl]['nebjələ] [ðæt] [siːmd] [tuː; tə]

and	particularly	the	appearance	of	the	great	spiral	nebula	that	seemed	to
和	特别	这	外貌	的	这	伟大的	螺旋	星云	那	似乎	到

[eks'heɪl][frɒm; frəm][ðə; ði] [hɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði][stɑː(r)] .

exhale	from	the	heart	of	the	star	.
呼气	从	这	心	的	这	星星	.

尤其是那巨大的螺旋星云，仿佛是从恒星中心喷涌而出。

[ə'pɒn] [ðə; ði] [həʊl] ,

Upon	the	whole	,
之上	这	所有的	,

总的来说，

[ðə; ði] ['θɪəri] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪn'kaʊntə(r)] [bɪ'twiːn] [ə; eɪ][stɑː(r)][ænd; ənd][ə; eɪ] [dɑːk] ['nebjələ] [siːm] [best]

the	theory	of	an	encounter	between	a	star	and	a	dark	nebula	seems	best
这	理论	的	一个	遇到	之间	一个	星星	和	一个	黑暗的	星云	似乎	最好的

[tuː; tə] [fɪt] [ðə; ði] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] .

to	fit	the	observations	.
到	合身	这	观察	.

恒星与暗星云相遇的理论似乎最符合观测结果。

[baɪ] [ðæt] [haɪ'pɒθəsɪs] [ðə; ði] [ɪk'spændɪŋ] ['bɪləʊ] [ɒv; əv] [laɪt] [sə'raʊndɪŋ] [ðə; ði][kɔː(r)][ɒv; əv][ðə; ði]

By	that	hypothesis	the	expanding	billow	of	light	surrounding	the	core	of	the
经过	那	假设	这	扩展	巨浪	的	光	周围	这	核	的	这

[ˌkɒnflə'greɪʃ(ə)n] [ɪz] ['veri] [wel] [ə'kaʊntɪd] [fɔː(r); fə(r)] ,

conflagration	is	very	well	accounted	for	,
大火	是	非常	出色地	已记录	为了	,

根据这一假设，围绕火堆核心不断扩散的光晕现象就能得到很好的解释。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ˌspektrə'skɒpɪk] [pɪˌkjuːliːˈærətiːz][ɑː(r); ə(r)]['ɔːlsəʊ] [ɪk'spleɪnd] .

and	the	spectroscopic	peculiarities	are	also	explained	.
和	这	光谱学	特殊性	是	还	解释	.

此外，还解释了光谱学上的特殊现象。

['dɑːktər; draɪv] [gʊstɑːf] [ˌelˈiː] [bɒn] ['ɒfəz] [ə; eɪ] [jet] [mɔː(r)] [ə'lɑːmɪŋ] ['θɪəri] ,

Dr	Gustov	Le	Bon	offers	a	yet	more	alarming	theory	,
博士	古斯托夫	乐	邦	优惠	一个	然而	更多的	令人担忧	理论	,

古斯托夫·勒庞博士提出了一个更加令人震惊的理论，

[sə'dʒestɪŋ] [ðæt] ['temprəri] [stɑːz] [ɑː(r); ə(r)] [ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv] [ə'tɒmɪk] [ɪk'spləʊʒ(ə)n] ;

suggesting	that	temporary	stars	are	the	result	of	atomic	explosion	;
建议	那	暂时的	明星	是	这	结果	的	原子	爆炸	;

这表明暂时的恒星是原子爆炸的结果；

[bʌt; bət] [wiː; wi] [ʃæl; ʃəl] [tʌtʃ] [ə'pɒn] [ðɪs] [mɔː(r)] ['fʊli] [ɪn] ['tʃæptə(r)] - .

but	we	shall	touch	upon	this	more	fully	in	Chapter	14	.
但	我们	将	触碰	之上	这	更多的	完全	在	章	-	.

但我们将在第 14 章中更详细地探讨这个问题。

[twaɪs] [ɪn] [ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv] [ðɪs] [dɪ'skʌʃ(ə)n] [wiː; wi] [hæv; həv] [kɔːld] [ə'tenʃ(ə)n] [tuː; tə] [ðə; ði] [tʃeɪndʒ]

Twice	in	the	course	of	this	discussion	we	have	called	attention	to	the	change
两次	在	这	课程	的	这	讨论	我们	有	称为	注意力	到	这	改变

[ɒv; əv] ['kʌlə(r)] [ɪn'veərɪəbli] [ˌʌndə'gɒn] [baɪ] ['temprəri] [stɑːz] [ɪn] [ðə; ði] ['leɪtə(r)] [steɪdʒɪz] [ɒv; əv] [ðeə(r)] [kə'rɪə(r)]

of	color	invariably	undergone	by	temporary	stars	in	the	later	stages	of	their	career
的	颜色	总是	经历	经过	暂时的	明星	在	这	之后	阶段	的	他们的	职业

.

:

.

在本次讨论过程中，我们曾两次提到，昙花一现的明星在其职业生涯后期必然会经历颜色变化。

[ðɪs] [wɒz; wəz] [kən'spɪkjuəs] [wɪð] ['nəʊvə] ['pɜːrsiːˌaɪ] [wɪtʃ] [gləu] [mɔː(r)] [ænd; ənd] [mɔː(r)] ['redli] [æz; əz]

This	was	conspicuous	with	Nova	Persei	which	glowed	more	and	more	redly	as
这	曾是	显眼的	和	新星	英仙座	哪个	发光	更多的	和	更多的	红利	作为

[ˌaɪ 'tiː] ['feɪdɪd] ,

it	faded	,
它	褪色	,

这一点在英仙座新星上表现得尤为明显，它随着亮度的降低而发出越来越红的光芒。

[ʌn'tɪl] [ðə; ði] ['nebjələs] [laɪt] [bɪ'gæn] [tuː; tə] [ˌəʊvə'paʊə(r)] [ðæt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['stelə(r)] ['njuːkliəs] .

until	the	nebulous	light	began	to	overpower	that	of	the	stellar	nucleus	.
直到	这	模糊的	光	开始	到	压倒	那	的	这	恒星	核	.

直到朦胧的光芒开始压倒恒星核心的光芒。

['nʌθɪŋ] [kʊd; kəd] [biː; bi] [mɔː(r)] [sə'dʒestɪv] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['daɪɪŋ] [aʊt] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [greɪt] ['faɪə(r)] .

Nothing	could	be	more	suggestive	of	the	dying	out	of	a	great	fire	.
没有什么	可以	是	更多的	暗示性的	的	这	垂死	出去	的	一个	伟大的	火	.

没有什么比这更能象征一场大火的熄灭了。

[mɔːr'əʊvə(r)] , [tʃeɪndʒ] [ɒv; əv] ['kʌlə(r)] [frɒm; frəm] [waɪt] [tuː; tə] [red] [ɪz] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [ɒv; əv] [ɔːl] ['veərɪəb(ə)l]

Moreover	,	change	of	color	from	white	to	red	is	characteristic	of	all	variable
而且	,	改变	的	颜色	从	白色的	到	红色的	是	特征	的	全部	多变的

[stɑːz] [ɒv; əv] [lɒŋ] ['pɪəriəd] ,

stars	of	long	period	,
明星	的	长的	时期	,

此外，颜色从白色变为红色是所有长周期变星的特征。

[sʌtʃ] [æz; əz] “ ['mɪrə] ” [ɪn] ['siːtəs] .

such	as	“	Mira	”	in	Cetus	.
这样的	作为	“	米拉	”	在	鲸鱼座	.

例如鲸鱼座中的“Mira”。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['ɔːlsəʊ] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [ɒv; əv] [stɑːz] [bɪ'liːvd] [tuː; tə][biː; bi][ɪn][ðə; ði]['leɪtə(r)][steɪdʒɪz][ɒv; əv]

It	is	also	characteristic	of	stars	believed	to	be	in	the	later	stages	of
它	是	还	特征	的	明星	相信	到	是	在	这	之后	阶段	的

[ˌiːvə'luːʃ(ə)n] ,

evolution	,
进化	,

这也是被认为处于演化后期阶段的恒星的特征之一。

[ænd; ənd] ['kɒnsɪkwəntli] [ə'prəʊtʃɪŋ] [ɪk'stɪŋkʃn] , [laɪk] [æn'teəriːz][ænd; ənd] ['betəlˌdʒɜːz] ,

and	consequently	approaching	extinction	,	like	Antares	and	Betelgeuse	,
和	最后	接近	灭绝	,	喜欢	安塔瑞斯	和	参宿四	,

因此，它们正走向灭绝，就像心宿二和参宿四一样。

[ænd; ənd] [stɪl] [mɔː(r)] ['nəʊtəbli] ['sɜːt(ə)n] [smɔːl] [stɑːz] [wɪtʃ] “ [gliːm] [laɪk] ['ruːbiz] [ɪn][ðə; ði] [fiːld] [ɒv; əv]

and	still	more	notably	certain	small	stars	which	“	gleam	like	rubies	in	the	field	of
和	仍然	更多的	尤其	肯定	小的	明星	哪个	“	闪耀	喜欢	红宝石	在	这	场地	的

[ðə; ði] ['telɪskəʊp] .

the	telescope	.
这	望远镜	.

更值得注意的是，某些小星星“在望远镜视野中像红宝石一样闪耀”。

” [ðiːz] [lɑːst] [ə'pɪə(r)] [tuː; tə][biː; bi] [sʌnz] [ɪn][ðə; ði] ['kləʊzɪŋ] ['pɪəriəd][ɒv; əv] [ɪg'zɪstəns] [æz; əz] [self] -

”	These	last	appear	to	be	suns	in	the	closing	period	of	existence	as	self	-
”	这些	最后的	出现	到	是	太阳	在	这	结束	时期	的	存在	作为	自己	-

['luːmɪnəs] ['bɒdɪz] .

luminous	bodies	.
发光的	身体	.

“这些最后的太阳似乎是处于生命末期的自发光天体。”

[bɪ'twiːn] [ðə; ði] [waɪt] [stɑːz] , [sʌtʃ] [æz; əz] ['sɪriəs] [ænd; ənd]['rɪdʒəl] , [ænd; ənd][ðə; ði] [red] [stɑːz] ,

Between	the	white	stars	,	such	as	Sirius	and	Rigel	,	and	the	red	stars	,
之间	这	白色的	明星	,	这样的	作为	天狼星	和	里格尔	,	和	这	红色的	明星	,

在天狼星和参宿七等白色恒星与红色恒星之间，

[sʌtʃ] [æz; əz] [æl'debərən] [ænd; ənd] ['ælfə] ['hɜːrkjʊlɪs] ,

such	as	Aldebaran	and	Alpha	Herculis	,
这样的	作为	毕宿五	和	阿尔法	赫拉克勒斯	,

例如毕宿五和阿尔法大力神星，

[ðeə(r)] [ɪz][ə; eɪ] [prə'gresɪv] ['sɪəriːz] [ɒv; əv] [k'ʌləz] [frɒm; frəm]['gəʊldən] ['jeləʊ] [θruː] ['ɒrɪndʒ] [tuː; tə]

there	is	a	progressive	series	of	colors	from	golden	yellow	through	orange	to
那里	是	一个	进步	系列	的	颜色	从	金的	黄色的	通过	橙子	到

[diːp] [red] .

deep	red	.
深的	红色的	.

颜色是一个从金黄色到橙色再到深红色的渐变系列。

[ðə; ði] [tʃeɪndʒ] [ɪz] [bɪ'liːvd] [tuː; tə][biː; bi] [djuː] [tuː; tə][ðə; ði] [ɪn'kriːs] [ɒv; əv][əb'zɔːbɪŋ; əb'sɔːbɪŋ] ['veɪpəz] [ɪn]

The	change	is	believed	to	be	due	to	the	increase	of	absorbing	vapors	in
这	改变	是	相信	到	是	到期的	到	这	增加	的	吸收	蒸汽	在

[ðə; ði]['stelə(r)] ['ætməsfɪə(r)] [æz; əz][ðə; ði] ['bɒdi] [kuːlz] [daʊn] .

the	stellar	atmosphere	as	the	body	cools	down	.
这	恒星	气氛	作为	这	身体	冷却	向下	.

人们认为这种变化是由于恒星大气层中吸收性蒸汽的增加，随着恒星冷却而发生的。

[ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv]['ɔːd(ə)n(ə)ri] [stɑːz] [ðiːz] ['tʃeɪndʒɪz] [nəʊ] [daʊt] ['ɒkjupaɪ] ['meni] [m'ɪliənz] [ɒv; əv] [j'iəz]

In	the	case	of	ordinary	stars	these	changes	no	doubt	occupy	many	millions	of	years
在	这	案件	的	普通的	明星	这些	变化	不	怀疑	占据	许多	百万	的	年

,

,

,

对于普通恒星而言，这些变化无疑需要数百万年的时间。

[wɪtʃ] [ˌreprɪ'zent] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [dju'reɪʃn] [ɒv; əv]['səʊlə(r)] [laɪf] ;

which	represent	the	average	duration	of	solar	life	;
哪个	代表	这	平均的	期间	的	太阳的	生活	;

这代表了太阳的平均寿命;

[bʌt; bət][ðə; ði] ['temprəri] [stɑ:z] [rʌn] [θru:] ['sɪmələ(r)] ['tʃeɪndʒɪz] [ɪn][ə; eɪ] [fju:] [mʌnθs] :

but	the	temporary	stars	run	through	similar	changes	in	a	few	months	:
但	这	暂时的	明星	跑步	通过	相似的	变化	在	一个	很少	几个月	:

但这些临时明星会在几个月内经历类似的变化:

[ðeɪ] [rɪ'zemb(ə)l] [ɪ'femərəl] ['ɪnsekts] — [bɔ:n] [ɪn][ðə; ði] ['mɔ:nɪŋ] [ænd; ənd] [du:md] [tu:; tə] ['perɪʃ] [wɪð]

they	resemble	ephemeral	insects	—	born	in	the	morning	and	doomed	to	perish	with
他们	类似	短暂的	昆虫	—	出生	在	这	早晨	和	注定失败	到	沦	和

[ðə; ði] ['gəʊɪŋ] [daʊn] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] .

the	going	down	of	the	sun	.
这	去	向下	的	这	太阳	.

它们就像转瞬即逝的昆虫——清晨诞生，日落而亡。

['sɪksθ]

VI

六年级

六年级

[ɪk'spləʊsɪv] [ænd; ənd] [hwɜ:rl]

Explosive	and	Whirling	Nebulæ
爆炸物	和	旋转	星云

爆炸和旋转星云

[wʌn] [ɒv; əv][ðə; ði][məʊst] [sə'praɪzɪŋ] ['traɪʌmfs] [ɒv; əv] [sə'lestiəl] [fə'tɒgrəfi] [wɒz; wəz] [prə'fesə(r)]

One	of	the	most	surprising	triumphs	of	celestial	photography	was	Professor
一	的	这	最多	奇怪	胜利	的	天体	摄影	曾是	教授

['ki:lərz] [dɪ'skʌvəri] ,

Keeler's	discovery	,
基勒的	发现	,

天体摄影领域最令人惊讶的成就之一是基勒教授的发现。

[ɪn] - , [ðæt] [ðə; ði] [greɪt] [mə'dʒɒrəti][ɒv; əv][ðə; ði] [hæv; həv][ə; eɪ] [dɪ'stɪŋktli] ['spaɪrəl] [fɔ:m] .

in	1899	,	that	the	great	majority	of	the	nebulæ	have	a	distinctly	spiral	form	.
在	-	,	那	这	伟大的	多数	的	这	星云	有	一个	明显地	螺旋	形式	.

1899 年，人们发现绝大多数星云都具有明显的螺旋形状。

[ðɪs] [fɔ:m] , ['pri:viəsli] [nəʊn] [ɪn] [lɔ:d] - [greɪt] " ['wɜ:lpu:l] ['nebjələ] , " [hæd; həd] [bi:n]

This	form	,	previously	known	in	Lord	Rosse's	great	"	Whirlpool	Nebula	,	"	had	been
这	形式	,	之前	已知	在	主	-	伟大的	"	漩涡	星云	,	"	有	到过

[sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tu:; tə][bi:; bi] [ɪk'sepʃən(ə)l] ;

supposed	to	be	exceptional	;
据称	到	是	非凡的	;

这种形态，此前在罗斯勋爵的伟大"漩涡星云"中为人所知，一直被认为是特殊的;

[naʊ] [ðə; ði] ['fəutəgræfs] , [fɑ:(r)] [ɪk'selɪŋ] [ˌtelɪ'skɒpɪk] [v'ju:z] [ɪn][ðə; ði] [ˌrevə'leɪʃ(ə)n] [ɒv; əv]['nebjʊlə(r)]

now	the	photographs	,	far	excelling	telescopic	views	in	the	revelation	of	nebular
现在	这	照片	,	远的	卓越	伸缩式	浏览	在	这	启示	的	星云

[fɔ:mz] ,

forms	,
表格	,

如今，照片在揭示星云形态方面远远胜过望远镜观测。

[ʃəʊd] [ðə; ði]['spaɪrəl][tu:; tə][bi:; bi][ðə; ði]['tɪpɪk(ə)l] [ʃeɪp] .

showed	the	spiral	to	be	the	typical	shape	.
显示	这	螺旋	到	是	这	典型的	形状	.

结果表明，螺旋是其典型形状。

[ɪn'di:d] , [ˌaɪ 'ti:][ɪz][ə; eɪ] ['kwestʃən] ['weðə(r)] [ɔ:l] [ɑ:(r); ə(r)][nɒt][tu:; tə][sʌm; səm][ɪk'stent]['spaɪrəl] .

Indeed	,	it	is	a	question	whether	all	nebulæ	are	not	to	some	extent	spiral	.
的确	,	它	是	一个	问题	无论	全部	星云	是	不是	到	一些	程度	螺旋	.

事实上，所有星云是否在某种程度上都是螺旋状的，这确实是一个值得探讨的问题。

[ðə; ði] [ɪk'stri:m] [ɪm'pɔ:t(ə)ns] [ɒv; əv] [ðɪs] [dɪ'skʌvəri] [ɪz] [ʃəʊn] [ɪn][ðə; ði] [ɪ'fekt] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:][hæz; həz]

The	extreme	importance	of	this	discovery	is	shown	in	the	effect	that	it	has
这	极端	重要性	的	这	发现	是	所示	在	这	影响	那	它	有

[hæd; həd][ə'pɒn] [ˌhɪðə'tu:] [prɪ'veɪlɪŋ] [v'ju:z] [ɒv; əv]['səʊlə(r)][ænd; ənd] ['plænətri] [ˌi:və'lu:ʃ(ə)n] .

had	upon	hitherto	prevailing	views	of	solar	and	planetary	evolution	.
有	之上	迄今为止	盛行	浏览	的	太阳的	和	行星	进化	.

这一发现极其重要，它对以往关于太阳和行星演化的观点产生了巨大影响。

[fɔ:(r); fə(r)][mɔ:(r)][ðæn; ðən] [θri:] - ['kwɔ:təz] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['sentʃəri] [lə'plɑ:sɪz] ['selɪbreɪtɪd] [haɪ'pɒθəsɪs]

For	more	than	three	-	quarters	of	a	century	Laplace's	celebrated	hypothesis
为了	更多的	比	三	-	四分之一	的	一个	世纪	拉普拉斯	著名	假设

[ɒv; əv][ðə; ði]['mænə(r)][ɒv; əv]['ɒrɪdʒɪn][ɒv; əv][ðə; ði]['səʊlə(r)] ['sɪstəm] [frɒm; frəm][ə; eɪ][rəʊ'teɪtɪŋ][ænd; ənd]

of	the	manner	of	origin	of	the	solar	system	from	a	rotating	and
的	这	方式	的	起源	的	这	太阳的	系统	从	一个	旋转	和

[kən'træktɪŋ] ['nebjələ] [sə'raʊndɪŋ] [ðə; ði] [sʌn] [hæd; həd] ['gaɪdɪd] [ˌspekju'leɪʃ(ə)n][ɒn] [ðæt] ['sʌbdʒɪkt] ,

contracting	nebula	surrounding	the	sun	had	guided	speculation	on	that	subject	,
承包	星云	周围	这	太阳	有	引导	推测	在	那	主题	,

在超过四分之三个世纪的时间里，拉普拉斯关于太阳系起源于围绕太阳旋转和收缩的星云的著名假说，一直指导着人们对这一主题的推测。

[ænd; ənd][hæd; həd] [bi:n] ['tentətɪvli] [ɪk'stendɪd] [tu:; tə]['kʌvə(r)][ðə; ði][ˌi:və'lu:ʃ(ə)n][ɒv; əv] ['sɪstəmz] [ɪn]

and	had	been	tentatively	extended	to	cover	the	evolution	of	systems	in
和	有	到过	姑且	扩展	到	覆盖	这	进化	的	系统	在

['dʒen(ə)rəl] .

general	.
一般的	.

并已初步扩展到涵盖一般系统的演化。

[ðə; ði] [ə'pærənt] [fɔ:mz] [ɒv; əv][sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['telɪskəʊp] [hæd; həd] [rɪ'vi:ld]

The	apparent	forms	of	some	of	the	nebulæ	which	the	telescope	had	revealed
这	明显	表格	的	一些	的	这	星云	哪个	这	望远镜	有	揭晓

[wɜ:(r); wə(r)] [rɪ'gɑ:dɪd] ,

were	regarded	,
是	认为	,

望远镜所揭示的一些星云的明显形状被认为是：

[ænd; ənd][baɪ][sʌm; səm][ɑ:(r); ə(r)] [stɪl] [rɪ'gɑ:dɪd] , [æz; əz] ['gɪvɪŋ] ['vɪʒuəl] ['evɪdəns] [ɪn]['feɪvə(r)][ɒv; əv] [ðɪs]

and	by	some	are	still	regarded	,	as	giving	visual	evidence	in	favor	of	this
和	经过	一些	是	仍然	认为	,	作为	给予	视觉的	证据	在	偏爱	的	这

['θɪəri] .

theory	.
理论	.

有些人仍然认为，这些照片为这一理论提供了视觉证据。

[ðeə(r)] [ɪz][ə; eɪ] " [rɪŋ] ['nebjələ] " [ɪn]['laɪərə] [wɪð] [ə; eɪ] ['sentrəl] [stɑ:(r)] ,

There	is	a	"	ring	nebula	"	in	Lyra	with	a	central	star	,
那里	是	一个	"	戒指	星云	"	在	莱拉	和	一个	中央	星星	,

天琴座中有一个“环状星云”，中心有一颗恒星。

[ænd; ənd][ə; eɪ] " ['plænətri] ['nebjələ] " [ɪn]['dʒemɪnaɪ; 'dʒemɪnɪ] ['beərɪŋ] [nəʊ]['lɪt(ə)l] [rɪ'zembləns] [tu:; tə]

and	a	"	planetary	nebula	"	in	Gemini	bearing	no	little	resemblance	to
和	一个	"	行星	星云	"	在	双子座	轴承	不	小的	相似	到

[ðə; ði] ['plænɪt] ['sætɜ:n; 'sætən] [wɪð] [ɪts] [rɪŋz] ,

the	planet	Saturn	with	its	rings	,
这	行星	土星	和	它是	戒指	,

双子座中还有一个“行星状星云”，它与拥有光环的土星颇为相似。

[bəuθ][ɒv; əv] [wɪtʃ] [ə'pɪə(r)] [tu:; tə][bi:; bi] ['præktɪkl] [ˌri:əlaɪ'zeɪʃn; ˌrɪəlaɪ'zeɪʃn][ɒv; əv] [lə'plɑ:sɪz] [aɪ'dɪə] ,

both	of	which	appear	to	be	practical	realizations	of	Laplace's	idea	,
两个都	的	哪个	出现	到	是	实际的	实现	的	拉普拉斯	主意	,

这两点似乎都是拉普拉斯思想的实际应用。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ɪ'lɪptɪk(ə)l] [rɪŋz] [sə'raʊndɪŋ] [ðə; ði] ['sentrəl] [ˌkɒnden'seɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [æn'drɒmɪdə]

and	the	elliptical	rings	surrounding	the	central	condensation	of	the	Andromeda
和	这	椭圆形	戒指	周围	这	中央	缩合	的	这	仙女座

['nebjələ] [meɪ] [bi:; bi]['saɪtɪd][fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] [seɪm] [kaɪnd][ɒv; əv] [pru:f] .

Nebula	may	be	cited	for	the	same	kind	of	proof	.
星云	可能	是	引用	为了	这	相同的	种类	的	证明	.

围绕仙女座星云中心凝聚体的椭圆环也可以作为同样的证明。

[lɔ:d] - ['nebjələ]

Lord	Rosse's	nebula
主	-	星云

罗斯勋爵星云

[bʌt; bət] [sɪns] ['ki:lərz] [dɪ'skʌvəri] [ðeə(r)][hæz; həz] [bi:n] [ə; eɪ][dɪ'saɪdɪd] ['tɜ:nɪŋ] [ə'weɪ] [ɒv; əv]

But	since	Keeler's	discovery	there	has	been	a	decided	turning	away	of
但	自从	基勒的	发现	那里	有	到过	一个	决定	转弯	离开	的

[ˌspekju'leɪʃ(ə)n] [ə'nʌðə(r)] [wei] .

speculation	another	way	.
推测	其他	方式	.

但自从基勒发现这一点以来，人们的猜测方式已经发生了彻底的转变。

[ðə; ði] [fɔ:m] [ɒv; əv][ðə; ði]['spaɪrəl] [si:m] [tu:; tə][bi:; bi] [ɪn'taɪəli] [ˌɪnkən'sɪstənt] [wɪð] [ðə; ði] ['θɪəri]

The	form	of	the	spiral	nebulæ	seems	to	be	entirely	inconsistent	with	the	theory
这	形式	的	这	螺旋	星云	似乎	到	是	完全	不一致	和	这	理论

[ɒv; əv][æn; ən] [ə'rɪdʒənəli] ['glɒbjələ(r)][ɔ:(r)] [dɪsk] - [ʃeɪpt] ['nebjələ] [kən'densɪŋ] [ə'raʊnd] [ə; eɪ] [sʌn] [ænd; ənd]

of	an	originally	globular	or	disk	-	shaped	nebula	condensing	around	a	sun	and
的	一个	起初	球形	或者	磁盘	-	形状	星云	冷凝	大约	一个	太阳	和

['θrəʊɪŋ] [ɔ:(r)] ['li:vɪŋ] [ɒf] [rɪŋz] ,

throwing	or	leaving	off	rings	,
投掷	或者	离开	离开	戒指	,

螺旋星云的形状似乎与最初呈球状或盘状的星云围绕恒星凝聚并抛掷或留下环状结构的理论完全不符。

[tu:; tə][bi:; bi] ['sʌbsɪkwəntli] [ʃeɪpt] ['ɪntu:] ['plænɪts] .

to	be	subsequently	shaped	into	planets	.
到	是	随后	形状	进入	行星	.

随后被塑造成行星。

[sʌm; səm] [ə'strɔnəməz] , [ɪn'di:d] , [naʊ] [rɪ'dʒekt] [lə'plɑ:sɪz] [haɪ'pɒθəsɪs] [ɪn]['təʊtəʊ] ,

Some	astronomers	,	indeed	,	now	reject	Laplace's	hypothesis	in	toto	,
一些	天文学家	,	的确	,	现在	拒绝	拉普拉斯	假设	在	托托	,

事实上，一些天文学家现在完全否定了拉普拉斯的假说。

[prɪ'fɜ:rɪŋ] [tu:; tə] [θɪŋk] [ðæt] ['i:v(ə)n]['aʊə(r)]['səʊlə(r)] ['sɪstəm] [ə'rɪdʒɪneɪtɪd][frɒm; frəm][ə; eɪ]['spaɪrəl]['nebjələ] .

preferring	to	think	that	even	our	solar	system	originated	from	a	spiral	nebula	.
偏好	到	思考	那	甚至	我们的	太阳的	系统	起源于	从	一个	螺旋	星云	.

他们更倾向于认为，就连我们的太阳系也是起源于螺旋星云。

[sɪns] [ðə; ði]['spaɪrəl] [taɪp] [prɪ'veɪlz] [ə'mʌŋ] [ðə; ði] [ɪg'zɪstɪŋ] ,

Since	the	spiral	type	prevails	among	the	existing	nebulæ	,
自从	这	螺旋	类型	占上风	之中	这	现存的	星云	,

由于螺旋状星云在现存星云中占主导地位，

[wiː; wi] [mʌst; məst] [meɪk] ['eni] [mə'kænɪkl] ['θɪəri] [ɒv; əv] [ðə; ði] [dɪ'veləpmənt] [ɒv; əv] [stɑːz] [ænd; ənd]

we	must	make	any	mechanical	theory	of	the	development	of	stars	and
我们	必须	制作	任何	机械的	理论	的	这	发展	的	明星	和

['plænətri] ['sɪstəmz] [frɒm; frəm] [ðem; ðəm] [ə'kɔːd] [wɪð] [ðə; ði] [rɪ'kwaɪərmənts] [wɪtʃ] [ðæt] [fɔːm]

planetary	systems	from	them	accord	with	the	requirements	which	that	form
行星	系统	从	他们	符合	和	这	要求	哪个	那	形式

[ɪm'pəʊzɪz] .

imposes	.
强加	.

我们必须使任何关于恒星及其行星系统演化的机械理论都符合这种形态所提出的要求。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

天空奇观(Curiosities of the Sky)
第4/8页

[ə; eɪ] [glɑːns] [æt; ət] [ðə; ði] [ɪkˈstrɔːd(ə)n(ə)ri] [ˌverɪˈeʃən] [əˈpɒn] [ðə; ði] [ˈspaɪrəl] [wɪtʃ] [prəˈfesə(r)] [ˈkiːlərz]
A **glance** **at** **the** **extraordinary** **variations** **upon** **the** **spiral** **which** **Professor** **Keeler's**
一个 瞥一眼 在 这 非凡的 变体 之上 这 螺旋 哪个 教授 基勒的

[ˈfəutəgræfs] [rɪˈviːl] [ɪz] [səˈfɪʃ(ə)nt] [tuː; tə] [kənˈvɪns] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈdɪfɪkəlti] [ɒv; əv] [ðə; ði] [tɑːsk] [ɒv; əv]
photographs **reveal** **is** **sufficient** **to** **convince** **one** **of** **the** **difficulty** **of** **the** **task** **of**
照片 揭示 是 充足的 到 说服 一 的 这 困难 的 这 任务 的

[ˈbeɪsɪŋ] [ə; eɪ] [ˈdʒen(ə)rəl] [ˈθɪəri] [əˈpɒn] [ðem; ðəm] .
basing **a** **general** **theory** **upon** **them** **.**
立足 一个 一般的 理论 之上 他们 .

只需看一眼基勒教授的照片所揭示的螺旋线的非凡变化，就足以让人相信，以此为基础建立一般理论是多么困难。

[ɪn] [truːθ] ,
In **truth** **,**
在 真相 ,

事实上，

[ˌaɪ ˈtiː] [ɪz] [mʌtʃ] [ˈiːzɪə] [tuː; tə] [ˈkrɪtɪsaɪz] [ləˈplɑːsɪz] [haɪˈpɒθəsɪs] [ðæn; ðən] [tuː; tə] [ɪnˈvent] [ə; eɪ] [ˌsætɪsˈfæktəri]
it **is** **much** **easier** **to** **criticize** **Laplace's** **hypothesis** **than** **to** **invent** **a** **satisfactory**
它 是 很多 更轻松 到 批评 拉普拉斯 假设 比 到 发明 一个 令人满意的

[ˈsʌbstɪtjuːt] [fɔː(r); fə(r)] [ˌaɪ ˈtiː] .
substitute **for** **it** **.**
代替 为了 它 .

批评拉普拉斯的假设比发明一个令人满意的替代方案要容易得多。

[ɪf] [ðə; ði] [ˈspaɪrəl] [siːm] [tuː; tə] [əˈpəʊz] [ˌaɪ ˈtiː] [ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [ˈʌðə(r)] [wɪtʃ] [əˈpɪə(r)]
If **the** **spiral** **nebulæ** **seem** **to** **oppose** **it** **there** **are** **other** **nebulæ** **which** **appear**
如果 这 螺旋 星云 似乎 到 反对 它 那里 是 其他 星云 哪个 出现

[tuː; tə] [səˈpɔːt] [ˌaɪ ˈtiː] ,
to **support** **it** **,**
到 支持 它 ,

如果说螺旋星云似乎与它相悖，那么也有其他星云似乎支持它。

[ænd; ənd] [ˌaɪ ˈtiː] [meɪ] [biː; bi] [ðæt] [nəʊ] [wʌn] [fɪkst] [ˈθɪəri] [kæn; kən] [əˈkaʊnt] [fɔː(r); fə(r)] [ɔːl] [ðə; ði] [fɔːmz]
and **it** **may** **be** **that** **no** **one** **fixed** **theory** **can** **account** **for** **all** **the** **forms**
和 它 可能 是 那 不 一 固定的 理论 能 帐户 为了 全部 这 表格

[ɒv; əv] [ˈstelə(r)] [ˌiːvəˈluːʃ(ə)n] [ɪn] [ðə; ði] [ˈjuːnɪvɜːs] .
of **stellar** **evolution** **in** **the** **universe** **.**
的 恒星 进化 在 这 宇宙 .

或许没有任何一种固定的理论能够解释宇宙中所有形式的恒星演化。

[ˈaʊə(r)] [pəˈtɪkjələ(r)] [ˈplænətri] [ˈsɪstəm] [meɪ] [hæv; həv] [əˈrɪdʒɪneɪtɪd] [ˈveri] [mʌtʃ] [æz; əz] [ðə; ði] [greɪt] [frentʃ]
Our **particular** **planetary** **system** **may** **have** **originated** **very** **much** **as** **the** **great** **French**
我们的 特别的 行星 系统 可能 有 起源于 非常 很多 作为 这 伟大的 法语

[ˌmæθəməˈtɪʃn] [səˈpəʊzd; səˈpəʊzɪd] ,
mathematician **supposed** **,**
数学家 据称 ,

我们所在的行星系统或许正如那位伟大的法国数学家所设想的那样起源于此。

[waɪl] [ˈʌðə(r)z] [hæv; həv] [ˌʌndəˈgɒn] , [ɔː(r)] [ɑː(r); ə(r)] [naʊ] [ˌʌndəˈgəu] , [ə; eɪ] [ˈdɪfrənt] [ˈprəʊses] [ɒv; əv]
while **others** **have** **undergone** **,** **or** **are** **now** **undergoing** **,** **a** **different** **process** **of**
尽管 其他的 有 经历 , 或者 是 现在 正在经历 , 一个 不同的 过程 的

[dɪˈveləpmənt] .
development **.**
发展 .

而另一些物种则经历了或正在经历不同的发展过程。

[ðeə(r)] [ɪz] ['ɔːlweɪz] [ə; eɪ] [tuː] [strɒŋ] ['tendənsi] [tuː; tə] [rɪ'gɑːd] [æn; ən] [ɪm'pɔːt(ə)nt] [njuː] [dɪ'skʌvəri]
There 那里 **is** 是 **always** 总是 **a** 一个 **too** 也 **strong** 强的 **tendency** 趋势 **to** 到 **regard** 看待 **an** 一个 **important** 重要的 **new** 新的 **discovery** 发现

[ænd; ənd][ðə; ðɪ] ['θɪərɪz] [ænd; ənd] [ˌspekju'leɪʃ(ə)n] [beɪst] [ə'pɒn] [ˌaɪ 'tiː][æz; əz] [ˌrevə'ljuːʃənaiz] ['nɒlɪdʒ]
and 和 **the** 这 **theories** 理论 **and** 和 **speculations** 猜测 **based** 基于 **upon** 之上 **it** 它 **as** 作为 **revolutionizing** 革命性的 **knowledge** 知识

，
，
，

人们总是倾向于将一项重要的新发现以及基于此的理论和推测视为革命性的知识突破。

[ænd; ənd] [dɪs'pleɪsɪŋ] [ɔː(r)] [ˌəuvə'θrəuɪŋ] ['evriθɪŋ] [ðæt] [went] [bɪ'fɔː(r)] .
and 和 **displacing** 位移 **or** 或者 **overthrowing** 推翻 **everything** 一切 **that** 那 **went** 去 **before** 前 **.** .

并取代或推翻之前的一切。

[ə'pɒn] [ðə; ðɪ] [pliː] [ðæt] “ [laː'plaːs] ['əʊnli] [meɪd] [ə; eɪ] [ges] ” [mɔː(r)]['riːs(ə)nt] ['gesɪz] [hæv; həv] [biːn]
Upon 之上 **the** 这 **plea** 恳求 **that** 那 **“** “ **Laplace** 拉普拉斯 **only** 仅有的 **made** 制成 **a** 一个 **guess** 猜测 **”** ” **more** 更多的 **recent** 最近的 **guesses** 猜测 **have** 有 **been** 到过
['drɪvn] [tuː; tə] [ɛkstɹ'iːmz] [ænd; ənd] ['triːtɪd] [baɪ] [ˌɪndʒu'dɪʃəs] [ɪks'pəʊnənts][æz; əz] “ [ðə; ðɪ]['spɒlɪd][fækts]
driven 驱动 **to** 到 **extremes** 极端情况 **and** 和 **treated** 治疗 **by** 经过 **injudicious** 不明智的 **exponents** 指数 **as** 作为 **“** “ **the** 这 **solid** 坚硬的 **facts** 事实
[æt; ət][lɑːst] .
at 在 **last** 最后的 **.** .

有人辩称“拉普拉斯只是做出了一个猜测”，但最近的一些猜测却被推向了极端，并被一些不明智的拥护者当作“最终的可靠事实”。

” ['wʌndəf(ə)l] ['spaɪrəl][ɪn][traɪ'æŋgjələm]
” ” **Wonderful** 精彩的 **spiral** 螺旋 **in** 在 **triangulum** 三角

“三角座中奇妙的螺旋”

[bɪ'fɔː(r)] [kən'sɪdərɪŋ] [mɔː(r)]['riːs(ə)nt] ['θɪərɪz] [ðæn; ðən] [lə'plɑːsɪz] ,
Before 前 **considering** 考虑 **more** 更多的 **recent** 最近的 **theories** 理论 **than** 比 **Laplace's** 拉普拉斯 **,** ,

在考虑比拉普拉斯理论更新的理论之前，

[let] [ˌjuː 'es] [siː] [wɒt] [ðə; ðɪ]['neɪtʃə(r)][ɒv; əv][ðə; ðɪ] [ˌfəʊtə'græfɪk] [revl'eʃən] [ɪz] .
let 让 **us** 我们 **see** 看 **what** 什么 **the** 这 **nature** 自然 **of** 的 **the** 这 **photographic** 摄影 **revelations** 启示 **is** 是 **.** .

让我们来看看这些照片揭示了什么。

[ðə; ðɪ][vɑːst] [sə'lestiəl] ['meɪlstrɒm] [dɪ'skʌvəd] [baɪ] [lɔːd] [rɔs] [ɪn][ðə; ðɪ] “ ['hʌntɪŋ] [dɒgz] ” [meɪ] [biː; bi]
The 这 **vast** 广阔的 **celestial** 天体 **maelstrom** 漩涡 **discovered** 发现 **by** 经过 **Lord** 主 **Rosse** 罗塞 **in** 在 **the** 这 **“** “ **Hunting** 打猎 **Dogs** 狗 **”** ” **may** 可能 **be** 是
['teɪkən][æz; əz][ðə; ðɪ] ['liːdɪŋ] [taɪp] [ɒv; əv][ðə; ðɪ]['spaɪrəl] ,
taken 已采取 **as** 作为 **the** 这 **leading** 领导 **type** 类型 **of** 的 **the** 这 **spiral** 螺旋 **nebulæ** 星云 **,** ,

罗斯勋爵在“猎犬”星云中发现的巨大天体漩涡可以被视为螺旋星云的典型代表。

[ɔːl'ðəʊ] [ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [les] [kən'spɪkjuəs] ['ɒbdʒɪkts][ɒv; əv][ðə; ðɪ][kaɪnd] [wɪtʃ] , [pə'hæps] , ['betə(r)]
although 虽然 **there** 那里 **are** 是 **less** 较少的 **conspicuous** 显眼的 **objects** 对象 **of** 的 **the** 这 **kind** 种类 **which** 哪个 **,** , **perhaps** 也许 **,** , **better** 更好的
['ɪləstreɪt] [sʌm; səm][ɒv; əv][ðeə(r)][pɪˌkjuːliː'ærətiːz] .
illustrate 阐明 **some** 一些 **of** 的 **their** 他们的 **peculiarities** 特殊性 **.** .

虽然还有一些不太显眼的同类物品，或许更能说明它们的某些特点。

[lɔːd] - ['nebjələ] [ə'pɪəz] [fɑː(r)][mɔː(r)] ['wʌndəf(ə)l] [ɪn][ðə; ði] ['fəutəgræfs] [ðæn; ðən][ɪn][hɪz; ɪz]

Lord	Rosse's	nebula	appears	far	more	wonderful	in	the	photographs	than	in	his
主	-	星云	出现	远的	更多的	精彩的	在	这	照片	比	在	他的

['drɔːɪŋz] [meɪd] [wɪð] [ðə; ði][eɪd][ɒv; əv][hɪz; ɪz]['dʒaɪənt] [rɪ'flektɪŋ] ['telɪskəʊp] [æt; ət] - ,

drawings	made	with	the	aid	of	his	giant	reflecting	telescope	at	Parsonstown	,
图画	制成	和	这	援助	的	他的	巨大的	反思	望远镜	在	-	,

罗斯勋爵的星云在照片中看起来比他在帕森斯敦借助巨型反射望远镜绘制的图纸上要壮观得多。

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [ˌfəʊtə'græfɪk] [pleɪt] ['rekɔːdz] ['diːteɪlz] [ðæt] [nəʊ] ['telɪskəʊp] [ɪz]['keɪpəb(ə)l][ɒv; əv] ['ʃəʊɪŋ]

for	the	photographic	plate	records	details	that	no	telescope	is	capable	of	showing
为了	这	摄影	盘子	记录	细节	那	不	望远镜	是	有能力的	的	显示

.

:

.

因为照相底片记录了望远镜无法显示的细节。

[sə'pəʊz] [wiː; wi] [lʊk] [æt; ət][ðə; ði] ['fəʊtəgrɑːf] [ɒv; əv] [ðɪs] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][æz; əz] ['eni] ['pɜːs(ə)n][ɒv; əv]

Suppose	we	look	at	the	photograph	of	this	object	as	any	person	of
认为	我们	看	在	这	照片	的	这	目的	作为	任何	人	的

['kɒmən] [sens] [wʊd] [lʊk] [æt; ət] ['eni] [greɪt] [ænd; ənd] [streɪndʒ] ['nætʃ(ə)rəl] [fə'nɒmɪnən] .

common	sense	would	look	at	any	great	and	strange	natural	phenomenon	.
常见的	感觉	会	看	在	任何	伟大的	和	奇怪的	自然的	现象	.

假设我们像任何一个有常识的人看待任何伟大而奇异的自然现象那样看待这张照片。

[wɒt] [ɪz][ðə; ði][fɜːst] [θɪŋ] [ðæt] [straɪks] [ðə; ði][maɪnd] ?

What	is	the	first	thing	that	strikes	the	mind	?
什么	是	这	第一的	事物	那	罢工	这	头脑	?

你脑海中浮现的第一个念头是什么?

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['sɜːt(ə)nli] [ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv]['vaɪələnt] [hwɜːrl] ['məʊʃn] .

It	is	certainly	the	appearance	of	violent	whirling	motion	.
它	是	当然	这	外貌	的	暴力	旋转	运动	.

这看起来确实像是剧烈的旋转运动。

[wʌn] [wʊd] [seɪ] [ðæt] [ðə; ði] [həʊl] ['gləʊɪŋ] [mæs] [hæd; həd] [biːn] [spʌn] [ə'baʊt] [wɪð] [trə'mendəs]

One	would	say	that	the	whole	glowing	mass	had	been	spun	about	with	tremendous
一	会	说	那	这	所有的	发光	大量的	有	到过	旋转	关于	和	巨大的

[və'lɒsəti] ,

velocity	,
速度	,

可以说，整个发光体都以极高的速度旋转着。

[ɔː(r)] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][hæd; həd] [biːn] [set] [rəʊ'teɪtɪŋ] [səʊ] ['ræpɪdli] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][hæd; həd] [bɪ'kʌm] [ðə; ði] ['vɪktɪm]

or	that	it	had	been	set	rotating	so	rapidly	that	it	had	become	the	victim
或者	那	它	有	到过	放	旋转	所以	快速	那	它	有	变得	这	受害者

[ɒv; əv] “ [ˌsentrɪ'fjuːg(ə)l] [fɔːs] ,

of	“	centrifugal	force	,
的	“	离心	力量	,

或者说，它旋转得如此之快，以至于成为了“离心力”的受害者。

” [wʌn][hjuːdʒ] ['frægmənt] ['hævɪŋ] ['brəʊkən] [luːs] [ænd; ənd] ['stɑːtɪd] [tuː; tə][dʒaɪ'reɪt] [ɒf] ['ɪntuː] [speɪs] .

”	one	huge	fragment	having	broken	loose	and	started	to	gyrate	off	into	space	.
”	一	巨大的	分段	拥有	破碎的	松动的	和	开始	到	旋转	离开	进入	空间	.

“一块巨大的碎片脱落，开始旋转着飞向太空。”

['kləuzə(r)] [ɪn'spekʃ(ə)n] [ʃəʊz] [ðæt] [ɪn] [ə'dɪʃ(ə)n] [tuː; tə][ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l]['fəʊkəs][ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)] ['veərɪəs]

Closer	inspection	shows	that	in	addition	to	the	principal	focus	there	are	various
更近	检查	演出	那	在	添加	到	这	主要的	重点	那里	是	各种各样的

[smɔːlə(r)] [ˌkɑːndɛn'seɪʃənz] ['skætəd] [θruː] [ðə; ði] [mæs] .

smaller	condensations	scattered	through	the	mass	.
较小的	冷凝	疏散	通过	这	大量的	.

仔细观察发现，除了主要焦点外，该物质中还散布着各种较小的凝聚体。

[ðiːz] [ɑː(r); ə(r)] [kən'spɪkjuəs] [ɪn][ðə; ði]['spaɪrəlz] .

These	are	conspicuous	in	the	spirals	.
这些	是	显眼的	在	这	螺旋	.

这些在螺旋图案中非常明显。

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðem; ðəm][ɑː(r); ə(r)]['stelə(r)] [pɔɪnts] ,

Some	of	them	are	stellar	points	,
一些	的	他们	是	恒星	积分	,

有些观点非常精彩，

[ænd; ənd][bʌt; bət][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [sɪg'nɪfɪkəns] [ɒv; əv][ðeə(r)] [ləʊ'keɪʃn] [wiː; wi] [maɪt] [sə'pəʊz] [ðem; ðəm]

and	but	for	the	significance	of	their	location	we	might	suppose	them
和	但	为了	这	意义	的	他们的	地点	我们	可能	认为	他们

[tuː; tə][biː; bi] [stɑːz] [wɪtʃ] ['hæpən] [tuː; tə][laɪ][ɪn][ə; eɪ] [laɪn] [bɪ'twiːn] [ˌjuː 'es][ænd; ənd][ðə; ði]['nebjələ] .

to	be	stars	which	happen	to	lie	in	a	line	between	us	and	the	nebula	.
到	是	明星	哪个	发生	到	说谎	在	一个	线	之间	我们	和	这	星云	.

如果不是因为它们的位置非常重要，我们可能会认为它们是恰好位于我们和星云之间的一条直线上的恒星。

[bʌt; bət] [wen] [wiː; wi] [əb'zɜːv] [haʊ] ['meni] [ɒv; əv][ðem; ðəm] ['fɒləʊ] [məʊst] ['feɪθfəli] [ðə; ði] [kɜːrvz] [ɒv; əv]

But	when	we	observe	how	many	of	them	follow	most	faithfully	the	curves	of
但	什么时候	我们	观察	如何	许多	的	他们	跟随	最多	忠实	这	曲线	的

[ðə; ði]['spaɪrəlz][wiː; wi] ['kænɒt] [bʌt; bət] [kən'kluːd] [ðæt] [ðeɪ] [fɔːm] [æn; ən] [ɪ'senʃ(ə)l] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði]

the	spirals	we	cannot	but	conclude	that	they	form	an	essential	part	of	the
这	螺旋	我们	不能	但	结束	那	他们	形式	一个	基本的	部分	的	这

[fə'nɒmɪnən] ;

phenomenon	;
现象	;

但当我们观察其中有多少最忠实地遵循螺旋线的曲线时，我们不禁得出结论：它们是这一现象的重要组成部分；

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt]['pɒsəb(ə)l][tuː; tə] [bɪ'liːv] [ðæt] [ðeə(r)] ['prez(ə)ns] [ɪn] [sʌtʃ] [ˌsɪtʃʊ'eɪʃnz] [ɪz] ['mɪəli] [fɔː'tjuːɪtəs] .

it	is	not	possible	to	believe	that	their	presence	in	such	situations	is	merely	fortuitous	.
它	是	不是	可能的	到	相信	那	他们的	在场	在	这样的	情况	是	仅仅	偶然	.

很难相信他们出现在这种情况下仅仅是偶然的。

[wʌn] [ɒv; əv][ðə; ði]['aʊtə(r)]['spaɪrəlz][hæz; həz][æt; ət] [liːst] [ə; eɪ]['dʌz(ə)n][ɒv; əv] [ðiːz] [stɑː(r)] - [laɪk] [pɔɪnts]

One	of	the	outer	spirals	has	at	least	a	dozen	of	these	star	-	like	points
一	的	这	外	螺旋	有	在	至少	一个	打	的	这些	星星	-	喜欢	积分

[strʌŋ] [ə'pɒn] [ˌaɪ 'tiː] ;

strung	upon	it	;
串	之上	它	;

其中一条外螺旋线上至少串着十几个这样的星状点；

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðem; ðəm] [ʃɑːp] , [smɔːl] , [ænd; ənd] [dɪ'stɪŋkt] , ['ʌðə(r)z] [mɔː(r)] [blɜːd] [ænd; ənd]

some	of	them	sharp	,	small	,	and	distinct	,	others	more	blurred	and
一些	的	他们	锋利的	,	小的	,	和	清楚的	,	其他的	更多的	模糊	和

['nebjələs] , [sə'dʒestɪŋ] ['dɪfrənt] [steɪdʒɪz][ɒv; əv] [ˌkɒnden'seɪʃ(ə)n] .

nebulous	,	suggesting	different	stages	of	condensation	.
模糊的	,	建议	不同的	阶段	的	缩合	.

有些清晰、细小、轮廓分明，有些则比较模糊不清，表明凝结处于不同的阶段。

['iːv(ə)n][ðə; ði] [pɑːt] [wɪtʃ] [siːm] [tuː; tə][hæv; həv] [biːn] [flʌŋ] [luːs] [frɒm; frəm][ðə; ði] [meɪn] [mæs]

Even	the	part	which	seems	to	have	been	flung	loose	from	the	main	mass
甚至	这	部分	哪个	似乎	到	有	到过	扔	松动的	从	这	主要的	大量的

[hæz; həz] ,

has	,
有	,

即使是看似从主体脱落的部分，也具有.....

[ɪn] [ə'dɪʃ(ə)n] [tuː; tə][ɪts] ['sentrəl] [ˌkɒnden'seɪʃ(ə)n] ,

in	addition	to	its	central	condensation	,
在	添加	到	它是	中央	缩合	,

除了其中心冷凝物之外，

[æt; ət] [liːst] [wʌn] ['stelə(r)] [pɔɪnt] ['gliːmɪŋ] [ɪn][ðə; ði][hɑːf] - ['vænɪʃd] ['spaɪə(r)] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ˌaɪ 'tiː] .

at	least	one	stellar	point	gleaming	in	the	half	-	vanished	spire	attached	to	it	.
在	至少	一	恒星	观点	闪闪发光	在	这	一半	-	消失了	尖塔	随附的	到	它	.

至少有一颗星光在与其相连的半消失的尖塔中闪耀。

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði][mɔː(r)] ['dɪstənt] [stɑːz] ['skætəd] [ə'raʊnd] [ðə; ði] “ ['wɜːlpuːl] ” [lʊk] [æz; əz] [ɪf]

Some	of	the	more	distant	stars	scattered	around	the	“	whirlpool	”	look	as	if
一些	的	这	更多的	遥远	明星	疏散	大约	这	“	漩涡	”	看	作为	如果

[ðeɪ] [tuː] [hæd; həd] [biːn] [ʃɒt] [aʊt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['maɪti] ['vɔːteks] ,

they	too	had	been	shot	out	of	the	mighty	vortex	,
他们	也	有	到过	射击	出去	的	这	强大的	涡流	,

一些散落在“漩涡”周围的较远恒星，看起来也像是从这个巨大的漩涡中被喷射出来的。

['ɑːftəwəd] [kən'densɪŋ] ['ɪntuː] [ˌʌnmɪ'steɪkəbl] ['səʊlə(r)] ['bɒdɪz] .

afterward	condensing	into	unmistakable	solar	bodies	.
之后	冷凝	进入	毋庸置疑	太阳的	身体	.

随后凝聚成清晰可见的太阳体。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)][æt; ət] [liːst] [tuː] [kɜːvd] [rəʊz] [ɒv; əv] ['mɪnɪt] [stɑːz] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [bɪ'jɒnd] [ðə; ði]

There	are	at	least	two	curved	rows	of	minute	stars	a	little	beyond	the
那里	是	在	至少	二	弯曲	行	的	分钟	明星	一个	小的	超过	这

[pə'rɪfəri] [ɒv; əv][ðə; ði] ['luːmɪnəs] [wɜːl] [wɪtʃ] ['klɪəli] ['fɒləʊ] [laɪnz] [kən'sentrɪk] [wɪð] [ðəʊz] [ɒv; əv]

periphery	of	the	luminous	whirl	which	clearly	follow	lines	concentric	with	those	of
周边	的	这	发光的	旋转	哪个	清楚地	跟随	线条	同心	和	那些	的

[ðə; ði] ['nebjələs] ['spaɪrəlz] .

the	nebulous	spirals	.
这	模糊的	螺旋	.

在发光旋涡的边缘稍远的地方，至少有两排弯曲的小星星，它们清晰地沿着与星云螺旋同心的线条排列。

[sʌtʃ] [fækts][ɑː(r); ə(r)] ['sɪmpli] [dʌm'faʊndɪŋ] [fɔː(r); fə(r)] ['eniwʌn] [huː] [wɪl] [bɪ'stəʊ] [sə'fɪʃ(ə)nt] [θɔːt]

Such	facts	are	simply	dumbfounding	for	anyone	who	will	bestow	sufficient	thought
这样的	事实	是	简单地	令人震惊	为了	任何人	WHO	将要	赐给	充足的	想法

[ə'pɒn][ðem; ðəm] ,

upon	them	,
之上	他们	,

任何稍加思考的人都会对这些事实感到匪夷所思。

[fɔː(r); fə(r)] [ðiːz] [ɑː(r); ə(r)] [sʌnz] , [ðəʊ] [ðeɪ] [meɪ] [biː; bi] [smɔːl] [wʌnz] ;

for	these	are	suns	,	though	they	may	be	small	ones	;
为了	这些	是	太阳	,	尽管	他们	可能	是	小的	一个	;

因为这些都是太阳，虽然它们可能是小太阳；

[ænd; ənd] [wɒt] [ə; eɪ] [bɜːθ] [ɪz] [ðæt] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [sʌn] !

and	what	a	birth	is	that	for	a	sun	!
和	什么	一个	出生	是	那	为了	一个	太阳	!

太阳的诞生真是太奇妙了！

[lʊk] [naʊ] [ə'gen] [æt; ət][ðə; ði] ['gləʊɪŋ] ['spaɪrəlz] .

Look	now	again	at	the	glowing	spirals	.
看	现在	再次	在	这	发光	螺旋	.

现在再看看那些闪闪发光的螺旋状图案。

[wiː; wi] [əb'zɜːv] [ðæt] ['hɑːdli] [hæv; həv] [ðeɪ] [left] [ðə; ði] ['sentrəl] [mæs] [bɪ'fɔː(r)] [ðeɪ] [bɪ'gɪn] [tuː; tə]

We	observe	that	hardly	have	they	left	the	central	mass	before	they	begin	to
我们	观察	那	几乎	有	他们	左边	这	中央	大量的	前	他们	开始	到

[kəʊ'ægjuleɪt] .

coagulate	.
凝	.

我们观察到，它们刚离开中心团块就开始凝结。

[ɪn][sʌm; səm]['pleɪsɪz] [ðeɪ] [hæv; həv][ə; eɪ] “ ['rəʊpi] ” ['æspekt] ; [ɔː(r)] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][laɪk] ['piːzkɒd] [fɪld]
In some places they have a “ ropy ” aspect ; or they are like peascods filled
在 一些 地方 他们 有 一个 “ 绳状的 ” 方面 ; 或者 他们 是 喜欢 豌豆荚 已填
[wɪð] ['grəʊɪŋ] [siːdz] ,
with growing seeds ,
和 生长 种子 ,

有些地方它们呈“绳状”；或者像豆荚一样，里面充满了正在生长的种子。

[wɪtʃ] [ɪ'ventʃuəli] [wɪl] [bɪ'kʌm] [stɑːz] .
which eventually will become stars .
哪个 最终 将要 变得 明星 .

它们最终会成为恒星。

[ðə; ði] [greɪt] ['fəʊkəs][ɪt'self] [ʃəʊz] [ə; eɪ]['sɪmələ(r)] ['tendənsi] , [ɪ'speʃəli] [ə'raʊnd] [ɪts] [sə'kʌmfərəns] .
The great focus itself shows a similar tendency , especially around its circumference .
这 伟大的 重点 本身 演出 一个 相似的 趋势 , 尤其 大约 它是 圆周 .

巨大的焦点本身也表现出类似的趋势，尤其是在其周围。

[ðə; ði] [sens] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [ɪm'pɑːts] [ɒv; əv][ə; eɪ] [trə'mendəs] ['ʃætərɪŋ] [fɔːs] [æt; ət] [wɜːk] [ɪz]
The sense that it imparts of a tremendous shattering force at work is
这 感觉 那 它 赋予 的 一个 巨大的 破碎 力量 在 工作 是
[ˌəʊvə'welmɪŋ] .
overwhelming .
压倒 .

它所传递出的巨大震撼力令人难以承受。

[ðeə(r)] [ɪz] ['prɒbəbli] [mɔː(r)]['mætə(r)][ɪn] [ðæt] [hwɜːrl] [ænd; ənd] [bɜːstɪŋ] ['nebjələ][ðæn; ðən] [wʊd]
There is probably more matter in that whirling and bursting nebula than would
那里 是 大概 更多的 事情 在 那 旋转 和 爆发 星云 比 会
[sə'faɪs] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] ['hʌndrəd] ['səʊlə(r)] ['sɪstəmz] !
suffice to make a hundred solar systems !
足够了 到 制作 一个 百 太阳的 系统 !

那片旋转爆发的星云中所含的物质可能比形成一百个太阳系的物质还要多！

[ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst][biː; bi] [kən'fest] [æt; ət][wʌns] [ðæt] [ðeə(r)] [ɪz][nəʊ] [ˌkɒnfə'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði]
It must be confessed at once that there is no confirmation of the Laplacean
它 必须 是 坦白 在 一次 那 那里 是 不 确认 的 这 拉普拉斯
[haɪ'pɒθəsɪs] [hɪə(r)] ;
hypothesis here ;
假设 这里 ;

必须立即承认，这里并没有证实拉普拉斯假说；

[bʌt; bət] [wɒt] [haɪ'pɒθəsɪs] [wɪl] [fɪt][ðə; ði][fækts] ?
but what hypothesis will fit the facts ?
但 什么 假设 将要 合身 这 事实 ?

但什么样的假设才能符合事实呢?

[ðeə(r)] [ɪz][wʌn] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] [kleɪmd] [dʌz] [səʊ] , [bʌt; bət][wiː; wi][ʃæl; ʃəl] [kʌm] [tuː; tə] [ðæt]
There is one which it has been claimed does so , but we shall come to that
那里 是 一 哪个 它 有 到过 声称 做 所以 , 但 我们 将 来 到 那
['leɪtə(r)] .
later .
之后 .

据称有一种产品可以做到这一点，但我们稍后再谈。

[ɪn][ðə; ði] ['miːnwaɪl] , [æz; əz][ə; eɪ][ˌprepə'reɪʃ(ə)n] ,
In the meanwhile , as a preparation ,
在 这 同时 , 作为 一个 准备 ,

与此同时，作为准备工作，

[fɪks] [ɪn][ðə; ði] ['meməri] [ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv] [ðæt] ['sekənd] ['spaɪrəl] [mæs] ['spɪnɪŋ] [bɪ'saɪd] [ɪts]

fix	in	the	memory	the	appearance	of	that	second	spiral	mass	spinning	beside	its
使固定	在	这	记忆	这	外貌	的	那	第二	螺旋	大量的	旋转	旁	它是

['mɑːstə(r)] [wɪtʃ] [siːm] [tuː; tə][hæv; həv] [spəːn] [ˌaɪ 'tiː] [ə'weɪ] .

master	which	seems	to	have	spurned	it	away	.
掌握	哪个	似乎	到	有	被拒绝	它	离开	.

将第二个螺旋状物质的出现牢记在心，它在其主物质旁边旋转，似乎已经将其驱逐出去。

['spaɪrəl][ɪn] ['əːsə] ['meɪdʒə(r)]

Spiral	in	Ursa	Major
螺旋	在	熊座	主要的

大熊座螺旋

[fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] ['sekənd] [ɪg'zɑːmp(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði]['spaɪrəl] [lʊk] [æt; ət][ðə; ði][wʌn][ɪn][ðə; ði]

For	a	second	example	of	the	spiral	nebulæ	look	at	the	one	in	the
为了	一个	第二	例子	的	这	螺旋	星云	看	在	这	一	在	这

[ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n] [traɪ'æŋgjələm] .

constellation	Triangulum	.
星座	三角	.

螺旋星云的第二个例子是三角座中的那个星云。

[gɒd] , [haʊ] [hæθ] [ðə; ði][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv]['pjuːni][mæn] [feɪld] [tuː; tə] [ˌkɒmprɪ'hend] [ðiː] !

God	,	how	hath	the	imagination	of	puny	man	failed	to	comprehend	Thee	!
上帝	,	如何	有	这	想像力	的	弱小	男人	失败的	到	理解	汝	!

上帝啊，渺小的人类的想象力怎能理解您呢！

[hɪə(r)][ɪz] [kriˈeɪʃ(ə)n] [θruː] [dɪ'strʌkʃ(ə)n] [wɪð] [ə; eɪ] ['vendʒəns] !

Here	is	creation	through	destruction	with	a	vengeance	!
这里	是	创建	通过	破坏	和	一个	复仇	!

这是毁灭中诞生的复仇！

[ðə; ði]['spaɪrəl] [fɔːm] [ɒv; əv][ðə; ði]['nebjələ][ɪz] [ˌʌnmɪ'steɪkəbl] ,

The	spiral	form	of	the	nebula	is	unmistakable	,
这	螺旋	形式	的	这	星云	是	毋庸置疑	,

星云的螺旋形状非常明显，令人过目难忘。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][ɪz][hɑːf] [ə'blɪtəreɪtɪd] [ə'mɪd][ðə; ði] ['tɜːmɔɪl] [ɒv; əv] ['flaɪɪŋ] ['mæsɪz] [həːl] [ə'weɪ] [ɒn][ɔːl]

but	it	is	half	obliterated	amid	the	turmoil	of	flying	masses	hurled	away	on	all
但	它	是	一半	彻底摧毁	之中	这	动荡	的	飞行	群众	投掷	离开	在	全部

[saɪdz] [wɪð] [tɔː'nædɪk] ['fjʊəri] .

sides	with	tornadic	fury	.
侧面	和	龙卷风	愤怒	.

但在四面八方飞散的巨浪中，它已被摧毁了一半。

[ðə; ði]['fəʊkəs][ɪt'self][ɪz] ['splɪtɪŋ] [ə'sʌndə(r)]['ʌndə(r)][ðə; ði][ɪn'tɒlərəb(ə)l] [streɪn] , [ænd; ənd][ɪn][ə; eɪ]['lɪt(ə)l]

The	focus	itself	is	splitting	asunder	under	the	intolerable	strain	,	and	in	a	little
这	重点	本身	是	分裂	分离	在下面	这	无法容忍	拉紧	,	和	在	一个	小的

[waɪl] ,

while	,
尽管	,

在难以承受的压力下，专注本身正在瓦解，不久之后，

[æz; əz] [taɪm] [ɪz] ['rekən] [ɪn][ðə; ði] ['kɒzmɒs] , [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi][ˌdʒaiə'reit]['ɪntuː] [stɑːz] .

as	time	is	reckoned	in	the	Cosmos	,	it	will	be	gyrating	into	stars	.
作为	时间	是	估计	在	这	宇宙	,	它	将要	是	旋转	进入	明星	.

在宇宙中，时间以恒星的形式旋转。

[ænd; ənd] [ðen] [lʊk] [æt; ət][ðə; ði][saɪ'klɒnɪk][reɪn][ɒv; əv] [ɔːl'redi] ['fɪnɪʃt] [stɑːz] [hwɜːrl] [raʊnd] [ðə; ði]

And	then	look	at	the	cyclonic	rain	of	already	finished	stars	whirling	round	the
和	然后	看	在	这	旋风	雨	的	已经	完成的	明星	旋转	圆形的	这

['aʊtskɜːts] [ɒv; əv][ðə; ði] [stɔːm] .

outskirts	of	the	storm	.
郊区	的	这	风暴	.

然后看看风暴边缘旋转的、如同旋风般倾泻而下的已然完成的星雨。

[əb'zɜːv] [haʊ] [skɔːz] [ɒv; əv][ðem; ðəm][ɑː(r); ə(r)] [jet] [ɪn'vɒlvd] [ɪn][ðə; ði] ['feɪdɪŋ] [striːmz] [ɒv; əv][ðə; ði]

Observe	how	scores	of	them	are	yet	involved	in	the	fading	streams	of	the
观察	如何	得分	的	他们	是	然而	涉及	在	这	褪色	溪流	的	这

['nebjələs] ['spaɪrəlz] ;

nebulous	spirals	;
模糊的	螺旋	;

观察一下，它们中的许多人是如何参与到逐渐消失的朦胧螺旋状光流中的；

[siː] [haʊ] [ðeɪ] [hæv; həv] [biːn] [θrəʊn] ['ɪntuː][vɑːst] [luːps] [ænd; ənd] [kɜːrvz] ,

see	how	they	have	been	thrown	into	vast	loops	and	curves	,
看	如何	他们	有	到过	抛掷	进入	广阔的	循环	和	曲线	,

看看他们是如何陷入巨大的循环和曲折之中的，

[ɒv; əv][ə; eɪ] ['bjuːti] [ðæt] [hɑːf] [ri'diːm] [ðə; ði]['terə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['spektək(ə)l] [ɪn'kləʊzd] [wɪ'ðɪn] [ðeə(r)]

of	a	beauty	that	half	redeems	the	terror	of	the	spectacle	enclosed	within	their
的	一个	美丽	那	一半	赎回	这	恐怖	的	这	奇观	内	之内	他们的

[laɪnz] — [laɪk] [ˌɪrɪ'des(ə)nt] ['sɪraɪ] ['hɒvərɪŋ] [ə'baʊt] [ðə; ði] ['edʒɪz] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['hʌrɪkən] .

lines	—	like	iridescent	cirri	hovering	about	the	edges	of	a	hurricane	.
线条	—	喜欢	彩虹色	卷须	悬停	关于	这	边缘	的	一个	飓风	.

其美感多少弥补了线条中蕴含的恐怖景象——如同在飓风边缘盘旋的闪烁卷须。

[ænd; ənd][səʊ] [ə'gen] [ɑː(r); ə(r)] [sʌnz] [bɔːn] !

And	so	again	are	suns	born	!
和	所以	再次	是	太阳	出生	!

于是，太阳再次诞生！

[let] [ˌjuː 'es] [tɜːn] [tuː; tə][ðə; ði] [ɪk'skwɪzɪt] ['spaɪrəl][ɪn] ['əːsə] ['meɪdʒə(r)] ;

Let	us	turn	to	the	exquisite	spiral	in	Ursa	Major	;
让	我们	转动	到	这	精美的	螺旋	在	熊座	主要的	;

让我们来欣赏大熊座中那精妙绝伦的螺旋线；

[haʊ] ['dɪfrənt] [ɪts]['æspekt][frɒm; frəm] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði]['ʌðə(r)] !

how	different	its	aspect	from	that	of	the	other	!
如何	不同的	它是	方面	从	那	的	这	其他	!

它与另一个物体的外形多么不同啊！

[wʌn] [wʊd] [seɪ] [ðæt] [ɪf] [ðə; ði] [tə'rɪfɪk] [kɔɪl] [ɪn][traɪ'æŋgjələm][hæz; həz][ɔːl][bʌt; bət] [dɪ'strɔɪd] [ɪt'self] [ɪn]

One	would	say	that	if	the	terrific	coil	in	Triangulum	has	all	but	destroyed	itself	in
一	会	说	那	如果	这	了不起	线圈	在	三角	有	全部	但	损毁	本身	在

[ɪts]['fjʊəri] ,

its	fury	,
它是	愤怒	,

可以说，如果三角座那可怕的螺旋几乎已经在其狂怒中自我毁灭，

[ðɪs] [wʌn][ɒn][ðə; ði] ['kɒntrəri] [hæz; həz][dʒʌst] [bɪ'gʌn] [ɪts] [self] - [ˌdemə'lɪʃ(ə)n] .

this	one	on	the	contrary	has	just	begun	its	self	-	demolition	.
这	一	在	这	相反	有	只是	开始	它是	自己	-	拆除	.

而这座建筑恰恰相反，它才刚刚开始自我毁灭。

[æz; əz][wʌn] [geiz] [wʌn] [siːm] [tuː; tə] [siː] [ɪn][ˌaɪ ˈtiː][ðə; ði] [smuːð] , [swɪft] , [əkˈseləreɪtɪŋ] [ˈməʊʃn] [ðæt]

As	one	gazes	one	seems	to	see	in	it	the	smooth	,	swift	,	accelerating	motion	that
作为	一	凝视	一	似乎	到	看	在	它	这	光滑的	,	迅速	,	加速	运动	那

[prɪˈsiːdz] [kəˈtæstrəfi] .

precedes	catastrophe	.
之前	灾难	.

凝视其中，仿佛能看到灾难来临前那种平稳、迅速、加速的运动。

[ðə; ði] [ˈsentrəl] [pɑːt] [ɪz] [stɪl] [ɪnˈtækt] , [dens] , [ænd; ənd][ˈjuːnɪfɔːm][ɪn][ˈtekstʃə(r)] .

The	central	part	is	still	intact	,	dense	,	and	uniform	in	texture	.
这	中央	部分	是	仍然	完好无损的	,	稠密	,	和	制服	在	质地	.

中心部分仍然完好无损，质地致密均匀。

[haʊ] [ˈgreɪsf(ə)l] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði][ˈspaɪrəlz] [ðæt] [ˈsmuːðli] [raɪz] [frɒm; frəm][ɪts][ˈəʊv(ə)l][rɪm][ænd; ənd] ,

How	graceful	are	the	spirals	that	smoothly	rise	from	its	oval	rim	and	,
如何	优美	是	这	螺旋	那	顺利	上升	从	它是	椭圆形	轮缘	和	,

[dʒemd] [wɪð] [ˈlɪt(ə)l] [stɑːz] ,

gemmed	with	little	stars	,
宝石	和	小的	明星	,

从椭圆形边缘流畅升起的螺旋纹多么优美，上面还点缀着小星星，

[wɪnd] [ɒf] [ˈɪntuː][ðə; ði] [ˈdɑːknəs] [ʌnˈtɪl] [ðeɪ] [hæv; həv] [bɪˈkʌm] [æz; əz] [ˈdelɪkət] [æz; əz] [θredz] [ɒv; əv]

wind	off	into	the	darkness	until	they	have	become	as	delicate	as	threads	of
风	离开	进入	这	黑暗	直到	他们	有	变得	作为	精美的	作为	线程	的

[ˈgɒsəmə(r)] !

gossamer	!
游丝	!

渐渐消失在黑暗中，直到它们变得像蛛丝一样纤细！

[bʌt; bət][æt; ət] [ˈbɒtəm] [ðə; ði] [ˈstɔːri] [təʊld][hɪə(r)][ɪz][ðə; ði] [seɪm] — [kriˈeɪʃ(ə)n] [baɪ] [dʒaɪˈreɪʃn] !

But	at	bottom	the	story	told	here	is	the	same	—	creation	by	gyration	!
但	在	底部	这	故事	讲述	这里	是	这	相同的	—	创建	经过	旋转	!

但归根结底，这里讲述的故事是一样的——通过旋转创造！

[kəmˈpeə(r)] [wɪð] [ðə; ði] [əˈbʌv] [ðə; ði] [ˈkjʊəriəs] [mæs] [ɪn] [ˈsiːtəs] .

Compare	with	the	above	the	curious	mass	in	Cetus	.
比较	和	这	多于	这	好奇的	大量的	在	鲸鱼座	.

与上述鲸鱼座中的奇特团块进行比较。

[hɪə(r)][ðə; ði] [pleɪn] [ɒv; əv][ðə; ði] [hwɜːrl] [ˈnebjələ] [ˈnɪəli] [ˌkəʊɪnˈsaɪdz] [wɪð] [ˈaʊə(r)] [laɪn] [ɒv; əv] [saɪt]

Here	the	plane	of	the	whirling	nebula	nearly	coincides	with	our	line	of	sight
这里	这	飞机	的	这	旋转	星云	几乎	巧合	和	我们的	线	的	视线

[ænd; ənd][wiː; wi] [siː] [ðə; ði][ˈɒbdʒɪkt; əbˈdʒekt][æt; ət][ə; eɪ] [ləʊ] [ˈæŋg(ə)l] .

and	we	see	the	object	at	a	low	angle	.
和	我们	看	这	目的	在	一个	低的	角度	.

在这里，旋转星云的平面几乎与我们的视线重合，我们以低角度看到这个天体。

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz][fɑː(r)] [ədˈvɑːnst] [ænd; ənd] [tɔːn] [tuː; tə] [ʃredz] ,

It	is	far	advanced	and	torn	to	shreds	,
它	是	远的	先进的	和	撕裂	到	碎屑	,

它已经发展到非常先进的程度，并且被撕成了碎片。

[ænd; ənd] [ɪf] [wiː; wi][kʊd; kəd] [lʊk] [æt; ət][ˌaɪ ˈtiː] [ˌpəːpənˈdikjuləli] [tuː; tə][ɪts] [pleɪn] [ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [ˈevɪdənt] [ðæt]

and	if	we	could	look	at	it	perpendicularly	to	its	plane	it	is	evident	that
和	如果	我们	可以	看	在	它	垂直	到	它是	飞机	它	是	明显	那

[ˌaɪ ˈtiː] [wʊd] [ˈkləʊsli] [rɪˈzemb(ə)l] [ðə; ði][ˈspektək(ə)l][ɪn][traɪˈæŋgjələm] .

it	would	closely	resemble	the	spectacle	in	Triangulum	.
它	会	密切	类似	这	奇观	在	三角	.

如果我们能够垂直于它的平面来观察它，很明显，它将与三角座的景象非常相似。

[ðen] [teɪk] [ðə; ði] ['feɪməs] [æn'drɒmɪdə] ['nebjələ] ([si:] ['frʌntɪspi:s]) ,

Then	**take**	**the**	**famous**	**Andromeda**	**Nebula**	**(**	**see**	**Frontispiece**	**)**	**,**
然后	拿	这	著名的	仙女座	星云	(	看	卷首插图	)	,

然后是著名的仙女座星云（见卷首插图），

[wɪtʃ] [ɪz][səʊ][vɑ:st] [ðæt] [ˌnɒtwɪθ'stændɪŋ] [ɪts] [ɪ'mens] ['dɪstəns] ['i:v(ə)n][ðə; ði] ['neɪkɪd] [aɪ] [pə'si:v]

which	**is**	**so**	**vast**	**that**	**notwithstanding**	**its**	**immense**	**distance**	**even**	**the**	**naked**	**eye**	**perceives**
哪个	是	所以	广阔的	那	虽然	它是	巨大	距离	甚至	这	裸	眼睛	感知

[ˌaɪ 'ti:][æz; əz][æn; ən] [ˌenɪg'mætɪkəl] [wɪsp] [ɪn][ðə; ði][skaɪ] .

it	**as**	**an**	**enigmatical**	**wisp**	**in**	**the**	**sky**	**.**
它	作为	一个	神秘的	烟雾	在	这	天空	.

它如此浩瀚，以至于尽管距离遥远，即使肉眼也只能将其视为天空中一缕神秘的光芒。

[ɪts] ['ɪmɪdʒ] [ɒn][ðə; ði] ['sensətɪv] [pleɪt] [ɪz][ðə; ði] ['mɑ:stəpi:s] [ɒv; əv][ˌæstrə'nɒmɪk(ə)l] [fə'tɒgrəfi] ;

Its	**image**	**on**	**the**	**sensitive**	**plate**	**is**	**the**	**masterpiece**	**of**	**astronomical**	**photography**	**;**
它是	图像	在	这	敏感的	盘子	是	这	杰作	的	天文	摄影	;

[fɔ:(r); fə(r)][waɪld] ,

for	**wild**	**,**
为了	荒野	,

它在感光板上的成像堪称天文摄影的杰作；对于野生的，

[ɪnˌkɒmprɪ'hensəb(ə)l] ['bju:ti] [ðeə(r)] [ɪz] ['nʌθɪŋ] [ðæt] [kæn; kən][bi:; bi] [kəm'peəd] [wɪð] [ˌaɪ 'ti:] .

incomprehensible	**beauty**	**there**	**is**	**nothing**	**that**	**can**	**be**	**compared**	**with**	**it**	**.**
难以理解	美丽	那里	是	没有什么	那	能	是	比较的	和	它	.

美得令人难以置信，没有任何东西可以与之媲美。

[hɪə(r)] , [ɪf] ['eniweə(r)] , [wi:; wi] [lʊk] [ə'pɒn][ðə; ði]['spektək(ə)l][ɒv; əv] [kri'eɪʃ(ə)n] [ɪn][wʌn][ɒv; əv][ɪts] ['ɜ:liɪst]

Here	**,**	**if**	**anywhere**	**,**	**we**	**look**	**upon**	**the**	**spectacle**	**of**	**creation**	**in**	**one**	**of**	**its**	**earliest**
这里	,	如果	任何地方	,	我们	看	之上	这	奇观	的	创建	在	一	的	它是	最早

[steɪdʒɪz] .

stages	**.**
阶段	.

在这里，我们看到了造物最早期阶段之一的壮丽景象。

[ðə; ði] [æn'drɒmɪdə] ['nebjələ] [ɪz] [ə'pærəntli] [les] [əd'vɑ:nst] [tə'wɔ:d] [ˌtrænsfə'meɪʃ(ə)n] ['ɪntu:]['stelə(r)]

The	**Andromeda**	**Nebula**	**is**	**apparently**	**less**	**advanced**	**toward**	**transformation**	**into**	**stellar**
这	仙女座	星云	是	显然	较少的	先进的	朝向	转型	进入	恒星

['bɒdɪz] [ðæn; ðən][ɪz] [ðæt] [ɪn][traɪ'æŋgjələm] .

bodies	**than**	**is**	**that**	**in**	**Triangulum**	**.**
身体	比	是	那	在	三角	.

仙女座星云显然比三角座星云更不接近恒星的形成过程。

[ðə; ði] [ɪ'mens] [kraʊd] [ɒv; əv] [stɑ:z] ['sprɪŋk(ə)ld]['əʊvə(r)][ˌaɪ 'ti:][ænd; ənd][ɪts] ['neɪbəhʊd] [si:m] [ɪn]

The	**immense**	**crowd**	**of**	**stars**	**sprinkled**	**over**	**it**	**and**	**its**	**neighborhood**	**seem**	**in**
这	巨大	人群	的	明星	撒上	超过	它	和	它是	邻里	似乎	在

[ðə; ði] [meɪn] [tu:; tə][laɪ] [ðɪs] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði]['nebjələ] ,

the	**main**	**to**	**lie**	**this**	**side**	**of**	**the**	**nebula**	**,**
这	主要的	到	说谎	这	边	的	这	星云	,

星云及其周围遍布着数量庞大的恒星，这些恒星似乎主要集中在星云的这一侧。

[ænd; ənd] ['kɒnsɪkwəntli] [tu:; tə][hæv; həv][nəʊ] [kə'nekʃn] [wɪð] [ˌaɪ 'ti:] .

and	**consequently**	**to**	**have**	**no**	**connection**	**with**	**it**	**.**
和	最后	到	有	不	联系	和	它	.

因此，与它没有任何联系。

[bʌt; bət] [ɪn'sɪpiənt] [stɑ:z] ([ɪn][sʌm; səm] ['pleɪsɪz] ['klʌstəz] [ɒv; əv][ðem; ðəm]) [ɑ:(r); ə(r)] [si:n] [ɪn][ðə; ði]

But	**incipient**	**stars**	**(**	**in**	**some**	**places**	**clusters**	**of**	**them**	**)**	**are**	**seen**	**in**	**the**
但	初期	明星	(	在	一些	地方	集群	的	他们	)	是	已见	在	这

['nebjələs] [rɪŋz] ,

nebulous	**rings**	**,**
模糊的	戒指	,

但是，在星云环中可以看到正在形成的恒星（在某些地方甚至是星团）。

[waɪl] [wʌn][ɔː(r)] [tuː] [hjuːdʒ] ['mæsɪz] [siːm] [tuː; tə] [gɪv] ['prɒmɪs] [ɒv; əv] [ˌtrænsfə'meɪʃ(ə)n] ['ɪntuː]['stelə(r)]

while	one	or	two	huge	masses	seem	to	give	promise	of	transformation	into	stellar
尽管	一	或者	二	巨大的	群众	似乎	到	给	承诺	的	转型	进入	恒星

['bɒdɪz] [ɒv; əv][ʌn'juːʒuəl] ['mægnɪtjuːd] .

bodies	of	unusual	magnitude	.
身体	的	异常	震级	.

其中一两个巨大的天体似乎有可能会演变成异常巨大的恒星。

[aɪ] [seɪ] “ [rɪŋz] ” [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði] [luːps] [ɪn'kʌmpəsɪŋ] [ðə; ði] [æn'drɒmɪdə] ['nebjələ]

I	say	“	rings	”	because	although	the	loops	encompassing	the	Andromeda	Nebula
我	说	“	戒指	”	因为	虽然	这	循环	包含	这	仙女座	星云

[hæv; həv] [biːn] [kɔːld] ['spaɪrəlz][baɪ] [ðəʊz] [huː] [wɪʃ] ['ʌtəli] [tuː; tə] [dɪ'mɒlɪʃ] [lə'plɑːsɪz] [haɪ'pɒθəsɪs] ,

have	been	called	spirals	by	those	who	wish	utterly	to	demolish	Laplace's	hypothesis	,
有	到过	称为	螺旋	经过	那些	WHO	希望	完全地	到	拆除	拉普拉斯	假设	,

我说“环”，是因为尽管那些想要彻底推翻拉普拉斯假说的人把环绕仙女座星云的环状结构称为螺旋结构，

[jet] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] ['mænɪfestli] [sʌtʃ] ,

yet	they	are	not	manifestly	such	,
然而	他们	是	不是	显然	这样的	,

但它们显然并非如此。

[æz; əz][kæn; kən][biː; bi] [siːn] [ɒn] [kəmp'eəɹɪŋ] [ðem; ðəm] [wɪð] [ðə; ði] [ʌn'daʊtɪd] ['spaɪrəlz][ɒv; əv][ðə; ði] [lɔːd]

as	can	be	seen	on	comparing	them	with	the	undoubted	spirals	of	the	Lord
作为	能	是	已见	在	比较	他们	和	这	毫无疑问	螺旋	的	这	主

[rɔs] ['nebjələ] .

Rosse	Nebula	.
罗塞	星云	.

这一点可以从与罗塞星云无可置疑的螺旋结构进行比较中看出。

[ðeɪ] [lʊk] [kwaɪt] [æz; əz] [mʌtʃ] [laɪk] ['sɜːklz] [ɔː(r)] [ɪ'lɪpsɪz] [siːn] [æt; ət][æn; ən]['æŋg(ə)l][ɒv; əv] ,

They	look	quite	as	much	like	circles	or	ellipses	seen	at	an	angle	of	,
他们	看	相当	作为	很多	喜欢	界	或者	省略号	已见	在	一个	角度	的	,

从某个角度看，它们看起来很像圆形或椭圆形。

[seɪ] , [ˌfɪf'tiːn] [ɔː(r)] ['twenti] [dɪ'griːz] [tuː; tə][ðeə(r)] [pleɪn] .

say	,	fifteen	or	twenty	degrees	to	their	plane	.
说	,	十五	或者	二十	学位	到	他们的	飞机	.

比如说，与他们的平面成十五到二十度角。

[ɪf] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['truːli] [ɪ'lɪptɪk(ə)l] [ðeɪ] [ə'kɔːd] ['feəli] [wel] [wɪð] [lə'plɑːsɪz] [aɪ'dɪə] ,

If	they	are	truly	elliptical	they	accord	fairly	well	with	Laplace's	idea	,
如果	他们	是	真的	椭圆形	他们	符合	相当	出色地	和	拉普拉斯	主意	,

如果它们确实是椭圆曲线，那么它们与拉普拉斯的理论相当吻合。

[ɪk'sept] [ðæt] [ðə; ði] [skeɪl] [ɒv; əv] ['mægnɪtjuːd] [ɪz] [stjuː'pendəs] ,

except	that	the	scale	of	magnitude	is	stupendous	,
除了	那	这	规模	的	震级	是	惊人的	,

只是规模极其庞大，

[ænd; ənd] [ɪf] [ðə; ði] [æn'drɒmɪdə] ['nebjələ] [ɪz][tuː; tə] [bɪ'kʌm] [ə; eɪ]['səʊlə(r)] ['sɪstəm] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [sə'pɑːs]

and	if	the	Andromeda	Nebula	is	to	become	a	solar	system	it	will	surpass
和	如果	这	仙女座	星云	是	到	变得	一个	太阳的	系统	它	将要	超过

['aʊəz][ɪn]['grændʒə(r)] [bɪ'jɒnd] [ɔːl] [ˌpɒsə'bɪlətɪ] [ɒv; əv][kəm'pærɪs(ə)n] .

ours	in	grandeur	beyond	all	possibility	of	comparison	.
我们的	在	宏伟	超过	全部	可能性	的	比较	.

如果仙女座星云最终会成为一个太阳系，那么它的宏伟壮丽将远远超越我们的太阳系，任何对比都是不可能的。

['nebjələ] [ɪn] ['siːtəs]

Nebula	in	Cetus
星云	在	鲸鱼座

鲸鱼座星云

[ðeə(r)] [ɪz] [wʌn] ['sɜːkəmstəns] [kə'nektɪd] [wɪð] [ðə; ði] ['spaɪrəl] ,

There	is	one	circumstance	connected	with	the	spiral	nebulæ	,
那里	是	一	环境	连接	和	这	螺旋	星云	,

与螺旋星云有关的一件事是：

[ænd; ənd] [kən'spɪkjuəs] [ɪn] [ðə; ði] [æn'drɒmɪdə] ['nebjələ] [ɒn] [ə'kaʊnt] [ɒv; əv] [ɪts] ['braɪtnəs] ,

and	conspicuous	in	the	Andromeda	Nebula	on	account	of	its	brightness	,
和	显眼的	在	这	仙女座	星云	在	帐户	的	它是	亮度	,

由于其亮度，它在仙女座星云中非常显眼。

[wɪtʃ] [meɪks] [ðə; ði] ['kwestʃən] [ɒv; əv] [ðeə(r)] ['ɒrɪdʒɪn] [stɪl] [mɔː(r)] ['pʌzlɪŋ] ; [ðeɪ] [ɔːl] [ʃəʊ] [kən'tɪnjuəs] ['spektrə] ,

which	makes	the	question	of	their	origin	still	more	puzzling	;	they	all	show	continuous	spectra	,
哪个	制作	这	问题	的	他们的	起源	仍然	更多的	令人费解	;	他们	全部	展示	连续的	光谱	,

这使得它们的起源问题更加令人费解；它们都呈现出连续光谱。

[wɪtʃ] , [æz; əz] [wiː; wi] [hæv; həv] [bɪ'fɔː(r)] [ri'mɑːk] ,

which	,	as	we	have	before	remarked	,
哪个	,	作为	我们	有	前	评论	,

正如我们之前提到的，

['ɪndɪkeɪt] [ðæt] [ðə; ði] [mæs] [frɒm; frəm] [wɪtʃ] [ðə; ði] [laɪt] ['kɒmz] [ɪz] ['aɪðə(r)] ['sɒlɪd] [ɔː(r)] ['lɪkwɪd] ,

indicate	that	the	mass	from	which	the	light	comes	is	either	solid	or	liquid	,
表明	那	这	大量的	从	哪个	这	光	来	是	任何一个	坚硬的	或者	液体	,

表明发出光线的物质是固体还是液体。

[ɔː(r)] [ə; eɪ] [gæs] ['ʌndə(r)] ['hevi] ['preʃə(r)] .

or	a	gas	under	heavy	pressure	.
或者	一个	气体	在下面	重的	压力	.

或者高压气体。

[ðʌs] [fɔːl] ['ɪntuː] [tuː] ['klɑːsɪz] : [ðə; ði] " [waɪt] " , ['gɪvɪŋ] [ə; eɪ] [kən'tɪnjuəs] ['spektrəm] ;

Thus	nebulæ	fall	into	two	classes	:	the	"	white	"	nebulæ	,	giving	a	continuous	spectrum	;
因此	星云	落下	进入	二	课程	:	这	"	白色的	"	星云	,	给予	一个	连续的	光谱	;

因此，星云分为两类："白色"星云，呈现连续光谱；

[ænd; ənd] [ðə; ði] " [griːn] " [huːz] ['spektrə] [ɑː(r); ə(r)] [dɪ'stɪŋktlɪ] ['gæsɪəs] .

and	the	"	green	"	nebulæ	whose	spectra	are	distinctly	gaseous	.
和	这	"	绿色的	"	星云	谁	光谱	是	明显地	气态	.

还有光谱明显呈气体状的"绿色"星云。

[ðə; ði] [æn'drɒmɪdə] ['nebjələ] [ɪz] [ðə; ði] [greɪt] [ˌreprɪ'zentətɪv] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fɔːmə(r)] [klɑːs] [ænd; ənd] [ðə; ði] [oʊ'raɪən] ['nebjələ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['lætə(r)] .

The	Andromeda	Nebula	is	the	great	representative	of	the	former	class	and	the	Orion	Nebula	of	the	latter	.
这	仙女座	星云	是	这	伟大的	代表	的	这	以前的	班级	和	这	猎户座	星云	的	这	后者	.

仙女座星云是前一类天体的杰出代表，而猎户座星云则是后一类天体的杰出代表。

[ðə; ði] ['spektrəm] [ɒv; əv] [ðə; ði] [æn'drɒmɪdə] ['nebjələ] [hæz; həz] [biːn] [ɪn'tɜːprətɪd] [tuː; tə] [miːn] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [kən'sɪsts] [nɒt] [ɒv; əv] ['luːmɪnəs] [gæs] ,

The	spectrum	of	the	Andromeda	Nebula	has	been	interpreted	to	mean	that	it	consists	not	of	luminous	gas	,
这	光谱	的	这	仙女座	星云	有	到过	翻译	到	意思是	那	它	由	不是	的	发光的	气体	,

仙女座星云的光谱被解读为它并非由发光气体组成。

[bʌt; bət][ɒv; əv][ə; eɪ] [flɒk] [ɒv; əv] [stɑːz] [səʊ] ['dɪstənt] [ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['seprətli] [ˌɪndɪ'stɪŋgwɪʃəb(ə)l]

but	of	a	flock	of	stars	so	distant	that	they	are	separately	indistinguishable
但	的	一个	群	的	明星	所以	遥远	那	他们	是	分别地	无法区分的

['iːv(ə)n] [wɪð] ['paʊəf(ə)l] ['telɪskoʊps] ,

even	with	powerful	telescopes	,
甚至	和	强大的	望远镜	,

但是，对于一群距离如此遥远的恒星来说，即使使用强大的望远镜也无法将它们一一区分开来。

[dʒʌst][æz; əz][ðə; ði][kəm'pəʊnənt] [stɑːz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mɪlki] [wei] [ɑː(r); ə(r)] [ˌɪndɪ'stɪŋgwɪʃəb(ə)l] [wɪð] [ðə; ði]

just	as	the	component	stars	of	the	Milky	Way	are	indistinguishable	with	the
只是	作为	这	成分	明星	的	这	乳白色	方式	是	无法区分的	和	这

['neɪkɪd] [aɪ] ;

naked	eye	;
裸	眼睛	;

就像银河系的组成恒星用肉眼无法区分一样；

[ænd; ənd][ə'pɒn] [ðɪs] [hæz; həz] [biːn] [beɪst] [ðə; ði] [sə'dʒestʃən] [ðæt] [wɒt] [wiː; wi] [siː] [ɪn] [æn'drɒmɪdə] [ɪz]

and	upon	this	has	been	based	the	suggestion	that	what	we	see	in	Andromeda	is
和	之上	这	有	到过	基于	这	建议	那	什么	我们	看	在	仙女座	是

[æn; ən]['aʊtə(r)] ['juːnɪvɜːs] [huːz] [stɑːz] [fɔːm] [ə; eɪ]['sɪəriːz][ɒv; əv] [ɪ'lɪptɪk(ə)l] ['gɑːləndz] [sə'raʊndɪŋ] [ə; eɪ]

an	outer	universe	whose	stars	form	a	series	of	elliptical	garlands	surrounding	a
一个	外	宇宙	谁	明星	形式	一个	系列	的	椭圆形	花环	周围	一个

['sentrəl] [mæs] [ɒv; əv] [ə'meɪzɪŋ] ['rɪtʃnəs] .

central	mass	of	amazing	richness	.
中央	大量的	的	惊人的	丰富	.

由此便产生了这样一种观点：我们在仙女座星系中看到的是一个外层宇宙，其恒星构成了一系列椭圆形花环，围绕着一个极其丰富的中心天体。

[bʌt; bət] [ðɪs] [aɪ'dɪə][ɪz] [ˌʌnək'septəbl] [ɪf] [fɔː(r); fə(r)][nəʊ]['ʌðə(r)] ['riːz(ə)n] [ðæn; ðən] [ðæt] , [æz; əz][dʒʌst] [sed]

But	this	idea	is	unacceptable	if	for	no	other	reason	than	that	,	as	just	said
但	这	主意	是	不可接受	如果	为了	不	其他	原因	比	那	,	作为	只是	说

,

,
,

但即便没有其他原因，仅凭这一点，这种想法也是不可接受的，正如刚才所说：

[ɔːl][ðə; ði]['spaɪrəl] [pə'zes] [ðə; ði] [seɪm] [kaɪnd][ɒv; əv] ['spektrəm] ,

all	the	spiral	nebulæ	possess	the	same	kind	of	spectrum	,
全部	这	螺旋	星云	具有	这	相同的	种类	的	光谱	,

所有螺旋星云都具有相同的光谱。

[ænd; ənd] ['prɒbəbli] [nəʊ][wʌn] [wʊd] [biː; bi] [dɪ'spəʊzd] [tuː; tə] [rɪ'gɑːd] [ðem; ðəm][ɔːl][æz; əz]['aʊtə(r)]

and	probably	no	one	would	be	disposed	to	regard	them	all	as	outer
和	大概	不	一	会	是	处置	到	看待	他们	全部	作为	外

['juːnivəːs] .

universes	.
宇宙	.

可能没有人会倾向于将它们都视为外部宇宙。

[æz; əz][wiː; wi][ʃæl; ʃəl] [siː] ['leɪtə(r)] ,

As	we	shall	see	later	,
作为	我们	将	看	之后	,

正如我们稍后将看到的，

[ðə; ði][pɪˌkjuːli'ærəti][ɒv; əv][ðə; ði] ['spektrə] [ɒv; əv][ðə; ði]['spaɪrəl] [ɪz] [ə'piːld] [tuː; tə][ɪn] [sə'pɔːt]

the	peculiarity	of	the	spectra	of	the	spiral	nebulæ	is	appealed	to	in	support
这	特点	的	这	光谱	的	这	螺旋	星云	是	上诉	到	在	支持

[ɒv; əv][ə; eɪ] ['mɒd(ə)n] ['sʌbstɪtjuːt] [fɔː(r); fə(r)] [lə'plɑːsɪz] [haɪ'pɒθəsɪs] .

of	a	modern	substitute	for	Laplace's	hypothesis	.
的	一个	现代的	代替	为了	拉普拉斯	假设	.

螺旋星云光谱的特殊性被用来支持拉普拉斯假说的现代替代理论。

['faɪnəli]	,	[wɪ'ðaʊt]	['hævɪŋ]	[baɪ]	['eni]	[miːnz]	[ɪg'zɔːstɪd]	[ðə; ði]	[və'raɪəti]	[ig'zibitid]	[baɪ]	[ðə; ði]	['spaɪrəl]
Finally	**,**	**without**	**having**	**by**	**any**	**means**	**exhausted**	**the**	**variety**	**exhibited**	**by**	**the**	**spiral**
最后	,	没有	拥有	经过	任何	方法	筋疲力尽的	这	种类	展出	经过	这	螺旋

,		
nebulæ	**,**	
星云	,	

最后，尽管我并未穷尽螺旋星云所展现的多样性，

[let]	[ˌjuː 'es]	[tɜːn]	[tuː; tə]	[ðə; ði]	[greɪt]	[ˌreprɪ'zentətɪv]	[ɒv; əv]	[ðə; ði]	['ʌðə(r)]	['spiːʃiːz]	,	[ðə; ði]	[oʊ'raɪən]	['nebjələ]
let	**us**	**turn**	**to**	**the**	**great**	**representative**	**of**	**the**	**other**	**species**	**,**	**the**	**Orion**	**Nebula**
让	我们	转动	到	这	伟大的	代表	的	这	其他	物种	,	这	猎户座	星云

.	
:	
.	

让我们把目光转向另一种星云的伟大代表——猎户座星云。

[ɪn]	[sʌm; səm]	[weɪz]	[ðɪs]	[ɪz]	['iːv(ə)n]	[mɔː(r)]	['mɑːvələs]	[ðæn; ðən]	[ðə; ði]	['ʌðə(r)z]	.
In	**some**	**ways**	**this**	**is**	**even**	**more**	**marvelous**	**than**	**the**	**others**	**.**
在	一些	方式	这	是	甚至	更多的	奇妙	比	这	其他的	.

在某些方面，这甚至比其他的更令人惊叹。

[ðə; ði]	['ɜːli]	['drɔːɪŋz]	[wɪð]	[ðə; ði]	['telɪskəʊp]	[feɪld]	[tuː; tə]	[kən'veɪ]	[æn; ən]	['ædɪkwət]	[kən'sepʃ(ə)n]
The	**early**	**drawings**	**with**	**the**	**telescope**	**failed**	**to**	**convey**	**an**	**adequate**	**conception**
这	早期的	图画	和	这	望远镜	失败的	到	传达	一个	足够的	概念

['aɪðə(r)]	[ɒv; əv]	[ɪts]	[sə'blɪmәti]	[ɔː(r)]	[ɒv; əv]	[ɪts]	[ˌkɒmplɪ'keɪʃ(ə)n]	[ɒv; əv]	['strʌktʃə(r)]	.
either	**of**	**its**	**sublimity**	**or**	**of**	**its**	**complication**	**of**	**structure**	**.**
任何一个	的	它是	崇高	或者	的	它是	并发症	的	结构	.

早期的望远镜图纸未能充分展现其宏伟壮丽或复杂精妙的结构。

[ˌaɪ 'tiː]	[ɪg'zɪsts]	[ɪn]	[ə; eɪ]	['nebjələs]	['riːdʒən]	[ɒv; əv]	[speɪs]	,
It	**exists**	**in**	**a**	**nebulous**	**region**	**of**	**space**	**,**
它	存在	在	一个	模糊的	地区	的	空间	,

它存在于宇宙中一片模糊不清的区域。

[sɪns]	['fəutəgræfs]	[ʃəʊ]	[ðæt]	['nɪəli]	[ðə; ði]	[həʊl]	[ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n]	[ɪz]	[ˌɪntə'wəʊvən]	[wɪð]	['feɪntli]
since	**photographs**	**show**	**that**	**nearly**	**the**	**whole**	**constellation**	**is**	**interwoven**	**with**	**faintly**
自从	照片	展示	那	几乎	这	所有的	星座	是	交织	和	淡淡的

['luːmɪnəs]	[kɔɪlz]	.
luminous	**coils**	**.**
发光的	线圈	.

因为照片显示，几乎整个星座都交织着微弱发光的线圈。

[tuː; tə]	[bɪ'həʊld]	[ðə; ði]	['entri]	[ɒv; əv]	[ðə; ði]	[greɪt]	['nebjələ]	['ɪntuː]	[ðə; ði]	[fiːld]	['iːv(ə)n]	[ɒv; əv]	[ə; eɪ]	[smɔːl]
To	**behold**	**the**	**entry**	**of**	**the**	**great**	**nebula**	**into**	**the**	**field**	**even**	**of**	**a**	**small**
到	看哪	这	入口	的	这	伟大的	星云	进入	这	场地	甚至	的	一个	小的

['telɪskəʊp]	[ɪz]	[ə; eɪ]	['stɑːtlɪŋ]	[ɪk'spɪəriəns]	[wɪtʃ]	['nevə(r)]	['luːzɪz]	[ɪts]	['nɒv(ə)lti]	.
telescope	**is**	**a**	**startling**	**experience**	**which**	**never**	**loses**	**its**	**novelty**	**.**
望远镜	是	一个	令人震惊	经验	哪个	绝不	失败	它是	新奇	.

即使使用小型望远镜，也能亲眼目睹巨大的星云进入视野，这是一种令人惊叹的体验，而且永远不会失去新鲜感。

[æz; əz]	[ʃəʊn]	[baɪ]	[ðə; ði]	['fəutəgræfs]	,	[ˌaɪ 'tiː]	[ɪz]	[æn; ən]	[ɪn'skruːtəb(ə)l]	['keɪɒs]	[ɒv; əv]	['pɜːfɪktli]	[ə'meɪzɪŋ]
As	**shown**	**by**	**the**	**photographs**	**,**	**it**	**is**	**an**	**inscrutable**	**chaos**	**of**	**perfectly**	**amazing**
作为	所示	经过	这	照片	,	它	是	一个	难以捉摸	混乱	的	完美	惊人的

[ɪk'stent]	,
extent	**,**
程度	,

从照片上看，这是一片难以捉摸的混乱景象，规模之大令人惊叹。

[weə(r)] ['spaɪrəl][bændz] , ['reɪdieɪtɪŋ] [striːks] , [dens] ['mæsɪz] , [ænd; ənd] [dɑːk] ['jɔːnɪŋ] [gæps][ɑː(r); ə(r)]

where	spiral	bands	,	radiating	streaks	,	dense	masses	,	and	dark	yawning	gaps	are
在哪里	螺旋	乐队	,	散热	连胜	,	稠密	群众	,	和	黑暗的	打哈欠	差距	是

['streɪndʒli] [ˌɪntə'mɪŋgəld] [wɪ'ðaʊt] [ə'pærənt] ['ɔːdə(r)] .

strangely	intermingled	without	apparent	order	.
奇怪的	交织	没有	明显	命令	.

螺旋带、放射状条纹、密集团块和黑暗的巨大空隙奇怪地交织在一起，没有明显的秩序。

[ɪn] [wʌn] [pleɪs] [fɔː(r)] [kən'spɪkjuəs] ['lɪt(ə)l] [stɑːz] ,

In	one	place	four	conspicuous	little	stars	,
在	一	地方	四	显眼的	小的	明星	,

在一个地方，有四颗显眼的小星星，

['betə(r)] [siːn] [ɪn][ə; eɪ] ['telɪskəʊp] [ðæn; ðən][ɪn][ðə; ði] ['fəʊtəgrɑːf] [ɒn] [ə'kaʊnt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['blɜːrɪŋ]

better	seen	in	a	telescope	than	in	the	photograph	on	account	of	the	blurring
更好的	已见	在	一个	望远镜	比	在	这	照片	在	帐户	的	这	模糊

[prə'djuːst] [baɪ]['əʊvə(r)] - [ɪk'spəʊʒə(r)] ,

produced	by	over	-	exposure	,
生产	经过	超过	-	接触	,

由于过度曝光造成的模糊，用望远镜观察比用照片观察效果更好。

[ɑː(r); ə(r)] [sə'dʒestɪvli] ['sɪtʃueɪtɪd] [ɪn][ðə; ði] [mɪdst] [ɒv; əv][ə; eɪ] [dɑːk] ['əʊpənɪŋ] ,

are	suggestively	situated	in	the	midst	of	a	dark	opening	,
是	暗示性地	位于	在	这	中间	的	一个	黑暗的	开幕	,

它们巧妙地置于黑暗的开口中央，

[ænd; ənd][nəʊ][əb'zɜːvə(r)][hæz; həz]['evə(r)] [felt] ['eni] [daʊt] [ðæt] [ðiːz] [stɑːz] [hæv; həv] [biːn] [fɔːmd]

and	no	observer	has	ever	felt	any	doubt	that	these	stars	have	been	formed
和	不	观察员	有	曾经	毛毡	任何	怀疑	那	这些	明星	有	到过	形成

[frɒm; frəm][ðə; ði] ['sʌbstəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [sə'raʊndɪŋ] ['nebjələ] .

from	the	substance	of	the	surrounding	nebula	.
从	这	物质	的	这	周围	星云	.

没有任何观察者怀疑过这些恒星是由周围星云的物质形成的。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] ['meni] ['ʌðə(r)] [stɑːz] ['skætəd] ['əʊvə(r)][ɪts] [ɪk'spæns] [wɪtʃ] ['mænɪfestli] [əʊ] [ðeə(r)]

There	are	many	other	stars	scattered	over	its	expanse	which	manifestly	owe	their
那里	是	许多	其他	明星	疏散	超过	它是	广阔	哪个	显然	欠	他们的

['ɒrɪdʒɪn][tuː; tə][ðə; ði] [seɪm] [sɔːs] .

origin	to	the	same	source	.
起源	到	这	相同的	来源	.

在其广阔的宇宙中散布着许多其他恒星，它们显然都起源于同一源头。

[bʌt; bət][kəm'peə(r)][ðə; ði]['dʒen(ə)rəl] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv] [ðɪs] ['nebjələ] [wɪð] [ðə; ði] ['ʌðə(r)z] [ðæt] [wiː; wi]

But	compare	the	general	appearance	of	this	nebula	with	the	others	that	we
但	比较	这	一般的	外貌	的	这	星云	和	这	其他的	那	我们

[hæv; həv] ['stʌdid] ,

have	studied	,
有	研究	,

但请将这个星云的整体外观与我们研究过的其他星云进行比较，

[ænd; ənd] [rɪ'mɑːk] [ðə; ði] ['dɪfrəns] .

and	remark	the	difference	.
和	评论	这	不同之处	.

并指出其中的区别。

[ɪf] [ðə; ði] [ˌʌnmɪ'steɪkəbli] ['spaɪrəl] [rɪ'zemb(ə)l] [bɜːstɪŋ] [flaɪ] - [wiːlz] [ɔː(r)] ['graɪndstəʊn] [frɒm; frəm]

If	the	unmistakably	spiral	nebulæ	resemble	bursting	fly	-	wheels	or	grindstones	from
如果	这	毫无疑问	螺旋	星云	类似	爆发	飞	-	车轮	或者	磨石	从

[huːz] [pə'rɪmɪtəz] [tˈɒɹənts] [ɒv; əv] [spɑːks] [ɑː(r); ə(r)] ['flaɪɪŋ] ,

whose	perimeters	torrents	of	sparks	are	flying	,
谁	周长	种子	的	火花	是	飞行	,

如果说那些形状独特的螺旋星云酷似迸发的飞轮或磨石，其边缘迸发出无数火花，

[ðə; ði][oʊˈraɪən] ['nebjələ] ['rɑːðə(r)][riˈkɔːl, 'riːkɔːl][ðə; ði]['æspekt][ɒv; əv][ə; eɪ] [klaʊd] [ɒv; əv] [smәʊk] [ænd; ənd]

the	Orion	Nebula	rather	recalls	the	aspect	of	a	cloud	of	smoke	and
这	猎户座	星云	相当	召回	这	方面	的	一个	云	的	抽烟	和

['frægmənts] [prəˈdjuːst] [baɪ][ðə; ði][ɪkˈspləʊʒ(ə)n][ɒv; əv][ə; eɪ] [ʃel] .

fragments	produced	by	the	explosion	of	a	shell	.
片段	生产	经过	这	爆炸	的	一个	壳	.

猎户座星云看起来很像炮弹爆炸产生的烟雾和碎片云。

[ðɪs] [aɪˈdɪə][ɪz] [ɪnˈfɔːst] [baɪ][ðə; ði] [lʊk] [ɒv; əv][ðə; ði]['aʊtə(r)] ['pɔːʃ(ə)n] ['fɑːðɪst] [frɒm; frəm][ðə; ði] [braɪt]

This	idea	is	enforced	by	the	look	of	the	outer	portion	farthest	from	the	bright
这	主意	是	强制执行	经过	这	看	的	这	外	部分	最远	从	这	明亮的

[hɑːf][ɒv; əv][ðə; ði]['nebjələ] ,

half	of	the	nebula	,
一半	的	这	星云	,

星云明亮部分最外侧部分的形态也印证了这一观点。

[weə(r)] ['ʃɑːpli] [edʒd] [klaʊdz] [wɪð] [dɑːk] ['speɪsɪz][bɪ'haɪnd] [siːm] [tuː; tə][biː; bi] ['bɪləʊɪŋ] [ə'weɪ] [æz; əz]

where	sharply	edged	clouds	with	dark	spaces	behind	seem	to	be	billowing	away	as
在哪里	尖锐地	边缘	云	和	黑暗的	空间	在后面	似乎	到	是	翻滚	离开	作为

[ɪf] ['drɪvn] [baɪ][ə; eɪ] [wɪnd] ['bləʊɪŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði]['sentə(r)] .

if	driven	by	a	wind	blowing	from	the	center	.
如果	驱动	经过	一个	风	吹	从	这	中心	.

那里，边缘分明的云朵，背后是一片黑暗，仿佛被一股从中心吹来的风驱使着，翻滚着散开。

[ðə; ði][oʊˈraɪən]['nebjələ]

The	Orion	nebula
这	猎户座	星云

猎户座星云

[nekst][let][ˌjuː 'es][kən'sɪdə(r)] [wɒt] [ˌsaɪən'tɪfɪk][ˌspekju'leɪʃ(ə)n][hæz; həz] [dʌn] [ɪn][ðə; ði] ['efət] [tuː; tə][ɪk'spleɪn]

Next	let	us	consider	what	scientific	speculation	has	done	in	the	effort	to	explain
下一个	让	我们	考虑	什么	科学	推测	有	完毕	在	这	努力	到	解释

[ðiːz] ['mɪstəriz] .

these	mysteries	.
这些	谜团	.

接下来，让我们看看科学推测在解释这些谜团的过程中发挥了哪些作用。

[ləˈplɑːsɪz] [haɪˈpɒθəsɪs] [kæn; kən] ['sɜːt(ə)nli] [faɪnd][nəʊ] ['stændɪŋ] [graʊnd] ['aɪðə(r)][ɪn][ðə; ði][oʊˈraɪən]

Laplace's	hypothesis	can	certainly	find	no	standing	ground	either	in	the	Orion
拉普拉斯	假设	能	当然	寻找	不	常设	地面	任何一个	在	这	猎户座

['nebjələ][ɔː(r)][ɪn] [ðəʊz] [ɒv; əv][ə; eɪ]['spaɪrəl] [kənˌfɪgə'reɪʃ(ə)n] ,

Nebula	or	in	those	of	a	spiral	configuration	,
星云	或者	在	那些	的	一个	螺旋	配置	,

拉普拉斯的假设在猎户座星云或螺旋状星云中都找不到依据。

[wɒtˈevə(r)] [meɪ] [biː; bi][ɪts][ˌsɪtʃuˈeɪʃ(ə)n] [wɪð] [rɪˈspekt] [tuː; tə][ðə; ði][grænd] ['nebjələ] [ɒv; əv] [æn'drɒmɪdə] ,

whatever	may	be	its	situation	with	respect	to	the	grand	Nebula	of	Andromeda	,
任何	可能	是	它是	情况	和	尊重	到	这	盛大	星云	的	仙女座	,

无论它与壮丽的仙女座星云处于何种位置，

[ɔː(r)][ðə; ði] “ [rɪŋ] ” [ænd; ənd] “ ['plænətri] ” .

or	the	“	ring	”	and	“	planetary	”	nebulæ	.
或者	这	“	戒指	”	和	“	行星	”	星云	.

或者“环状”和“行星状”星云。

[sʌm; səm]['ʌðə(r)] [haɪˈpɒθəsɪs] [mɔː(r)] ['kɒnsənənt] [wɪð] [ðə; ði] [ɐpˈɪəɹənsɪz] [mʌst; məst][biː; bi] [faʊnd] .

Some	other	hypothesis	more	consonant	with	the	appearances	must	be	found	.
一些	其他	假设	更多的	辅音	和	这	外貌	必须	是	成立	.

必须找到其他更符合实际情况的假设。

[əˈmʌŋ] [ðə; ði] [ˈmeni] [ðæt] [hæv; həv] [biːn] [prəˈpəʊzd] [ðə; ði][məʊst] [ɪˈlæbərət] [ɪz][ðə; ði] “ [ˌplænəˈtesɪməl]

Among	**the**	**many**	**that**	**have**	**been**	**proposed**	**the**	**most**	**elaborate**	**is**	**the**	**“**	**Planetesimal**
之中	这	许多	那	有	到过	建议的	这	最多	精心制作的	是	这	“	星子

[haɪˈpɒθəsɪs] ” [ɒv; əv] [prəˈfesər] [ˈtʃɛɪmbərlɪn] [ænd; ənd] [ˈmoʊltən] .

Hypothesis	**”**	**of**	**Professors**	**Chamberlin**	**and**	**Moulton**	**.**
假设	”	的	教授们	张伯伦	和	莫尔顿	.

在众多已提出的假说中，最详尽的是 Chamberlin 和 Moulton 教授提出的“星子假说”。

[ˌaɪ ˈtiːɪz][ɪz][tuː; tə][biː; bi] [riˈmɑːk] [ðæt] [ˌaɪ ˈtiː] [əˈplaɪz] [tuː; tə][ðə; ði]['spaɪrəl] [dɪˈstɪŋktɪvli] ,

It	**is**	**to**	**be**	**remarked**	**that**	**it**	**applies**	**to**	**the**	**spiral**	**nebulæ**	**distinctively**	**,**
它	是	到	是	评论	那	它	适用	到	这	螺旋	星云	独特地	,

值得注意的是，它尤其适用于旋涡星云。

[ænd; ənd][nɒt][tuː; tə][æn; ən] [əˈpærəntli] [keɪˈɒtɪk] [mæs] [ɒv; əv][gæs][laɪk][ðə; ði][vɑːst] ['luːmɪnəs] [klaʊd] [ɪn]

and	**not**	**to**	**an**	**apparently**	**chaotic**	**mass**	**of**	**gas**	**like**	**the**	**vast**	**luminous**	**cloud**	**in**
和	不是	到	一个	显然	混乱	大量的	的	气体	喜欢	这	广阔的	发光的	云	在

[oʊˈraɪən] .

Orion	**.**
猎户座	.

而不是像猎户座巨大的发光云团那样看似混乱的气体团。

[ðə; ði][dʒɪst][ɒv; əv][ðə; ði] ['θɪəri] [ɪz] [ðæt] [ðiːz] ['kjʊəriəs]['ɒbdʒɪkts][ɑː(r); ə(r)] ['prɒbəbli] [ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv]

The	**gist**	**of**	**the**	**theory**	**is**	**that**	**these**	**curious**	**objects**	**are**	**probably**	**the**	**result**	**of**
这	要旨	的	这	理论	是	那	这些	好奇的	对象	是	大概	这	结果	的

[kləʊz] [əˈprəʊtʃɪz] [tuː; tə] [iːtʃ] ['ʌðə(r)][ɒv; əv] [tuː] [ˌɪndɪˈpendənt] [sʌnz] ,

close	**approaches**	**to**	**each**	**other**	**of**	**two**	**independent**	**suns**	**,**
关闭	方法	到	每个	其他	的	二	独立的	太阳	,

该理论的核心观点是，这些奇特的物体很可能是两颗独立的恒星相互靠近的结果。

[rɪˈmaɪndɪŋ] [ˌjuː 'es][ɒv; əv] [wɒt] [wɒz; wəz] [sed] [ɒn] [ðɪs] ['sʌbdʒɪkt] [wen] [wiː; wi][wɜː(r); wə(r)] ['diːlɪŋ] [wɪð]

reminding	**us**	**of**	**what**	**was**	**said**	**on**	**this**	**subject**	**when**	**we**	**were**	**dealing**	**with**
提醒	我们	的	什么	曾是	说	在	这	主题	什么时候	我们	是	处理	和

['temprəri] [stɑːz] .

temporary	**stars**	**.**
暂时的	明星	.

这让我们想起之前在讨论临时恒星时，我们曾就此主题进行过讨论。

[ɒv; əv][ðə; ði] ['priːviəs] ['hɪstri; 'hɪstəri][ɒv; əv] [ðiːz] - [sʌnz] [ðə; ði] ['θɪəri] [gɪvz] [ˌjuː 'es][nəʊ]

Of	**the**	**previous**	**history**	**of**	**these**	**appulsing**	**suns**	**the**	**theory**	**gives**	**us**	**no**
的	这	以前的	历史	的	这些	-	太阳	这	理论	给予	我们	不

[əˈkaʊnt] ;

account	**;**
帐户	;

对于这些耀眼太阳的先前历史，该理论没有给出任何解释；

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['sɪmpli] [səˈpəʊzd; səˈpəʊzɪd][tuː; tə] [əˈraɪv] [wɪˈðɪn] [wɒt] [meɪ] [biː; bi] [kɔːld] [æn; ən] [ɪˈfektɪv]

they	**are**	**simply**	**supposed**	**to**	**arrive**	**within**	**what**	**may**	**be**	**called**	**an**	**effective**
他们	是	简单地	据称	到	到达	之内	什么	可能	是	称为	一个	有效的

[taɪd] - [prəˈdjuːsɪŋ] ['dɪstəns] ,

tide	**-**	**producing**	**distance**	**,**
潮	-	生产	距离	,

它们只需到达一个可以称之为有效产生潮汐距离的区域即可。

[ænd; ənd] [ðen] [ðə; ði]['drɑːmə] [bɪˈgɪnz] .

and	**then**	**the**	**drama**	**begins**	**.**
和	然后	这	戏剧	开始	.

然后，好戏就开始了。

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði]['prɒbəb(ə)l] ['kɒnsɪkwənsɪz] [ɒv; əv] [sʌtʃ] [æn; ən] [ə'prəʊtʃ] [hæv; həv] [biːn] ['nəʊtɪst]

Some	of	the	probable	consequences	of	such	an	approach	have	been	noticed
一些	的	这	可能	结果	的	这样的	一个	方法	有	到过	注意到

[ɪn] ['tʃæptə(r)] [faɪv] ;

in	Chapter	5	;
在	章	5	;

第五章已经注意到这种方法可能带来的一些后果；

[let] [ˌjuː 'es] [naʊ] [kən'sɪdə(r)] [ðem; ðəm] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] [mɔː(r)] [ɪn] ['diːteɪl] .

let	us	now	consider	them	a	little	more	in	detail	.
让	我们	现在	考虑	他们	一个	小的	更多的	在	细节	.

现在让我们更详细地考虑一下它们。

[taɪdz] ['ɔːlweɪz] [gəʊ] [ɪn] ['kʌplz] ;

Tides	always	go	in	couples	;
潮汐	总是	去	在	情侣	;

潮汐总是成对出现的；

[ɪf] [ðeə(r)] [ɪz] [ə; eɪ] [taɪd] [ɒn] [wʌn] [saɪd] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [gləʊb] [ðeə(r)] [wɪl] [biː; bi] [ə; eɪ] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [taɪd] [ɒn]

if	there	is	a	tide	on	one	side	of	a	globe	there	will	be	a	corresponding	tide	on
如果	那里	是	一个	潮	在	一	边	的	一个	地球	那里	将要	是	一个	相应的	潮	在

[ðə; ði] ['ʌðə(r)] [saɪd] .

the	other	side	.
这	其他	边	.

如果地球一侧出现潮汐，那么地球另一侧也会出现相应的潮汐。

[ðə; ði] [kɔːz] [ɪz] [tuː; tə] [biː; bi] [faʊnd] [ɪn] [ðə; ði] [lɔː] [ðæt] [ðə; ði] [fɔːs] [ɒv; əv] [ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n] ['veəriz] [ˌɪn'vɜːsli]

The	cause	is	to	be	found	in	the	law	that	the	force	of	gravitation	varies	inversely
这	原因	是	到	是	成立	在	这	法律	那	这	力量	的	引力	变化	反之亦然

[æz; əz] [ðə; ði] [skweə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['dɪstəns] ;

as	the	square	of	the	distance	;
作为	这	正方形	的	这	距离	;

原因在于万有引力与距离的平方成反比这一定律；

[ðə; ði] [ə'trækʃ(ə)n] [ɒn] [ðə; ði] ['nɪərɪst] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['bɒdi] ['eksəd] [baɪ] [ə'nʌðə(r)] ['bɒdi] [ɪz]

the	attraction	on	the	nearest	surface	of	the	body	exercised	by	another	body	is
这	景点	在	这	最近的	表面	的	这	身体	锻炼	经过	其他	身体	是

['greɪtə(r)] [ðæn; ðən] [ɒn] [ɪts] ['sentə(r)] ,

greater	than	on	its	center	,
更大的	比	在	它是	中心	,

物体受到另一物体作用时，作用于其最近表面上的引力大于作用于其中心的引力。

[ænd; ənd] ['greɪtə(r)] [jet] [ðæn; ðən] [ɒn] [ɪts] ['ɒpəzɪt] ['sɜːfɪs] .

and	greater	yet	than	on	its	opposite	surface	.
和	更大的	然而	比	在	它是	对面的	表面	.

而且比其对面还要大。

[ɪf] [tuː] [greɪt] ['gləʊbz] [ə'trækt] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] ,

If	two	great	globes	attract	each	other	,
如果	二	伟大的	地球仪	吸引	每个	其他	,

如果两个巨大的球体相互吸引，

[iːtʃ] [tend] [tuː; tə] [drɔː] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] [aʊt] ['ɪntuː] [æn; ən] [e'lɪpsɔɪdl] ['fɪgə(r)] ;

each	tends	to	draw	the	other	out	into	an	ellipsoidal	figure	;
每个	倾向于	到	画	这	其他	出去	进入	一个	椭球体	数字	;

它们彼此之间都有趋向于将对方拉长成椭球形的趋势；

[ðeɪ] [mʌst; məst][biː; bi][mɔː(r)]['rɪdʒɪd][ðæn; ðən] [stiːl] [tuː; tə] [rɪ'zɪst] [ðɪs] — [ænd; ənd]['iːv(ə)n] [ðen] [ðeɪ]

they	must	be	more	rigid	than	steel	to	resist	this	—	and	even	then	they
他们	必须	是	更多的	死板的	比	钢	到	抵抗	这	一	和	甚至	然后	他们

['kænɒt] [ˌɔːltə'geðə(r)] [rɪ'zɪst] .

cannot	altogether	resist	.
不能	共	抵抗	.

它们必须比钢铁更坚硬才能抵抗这种作用——即便如此，它们也无法完全抵抗。

[ɪf] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)]['lɪkwɪd][ɔː(r)] ['gæsiəs] [ðeɪ] [wɪl] [jiːld] ['redɪli] [tuː; tə][ðə; ði] [fɔːs] [ɒv; əv] [dɪ'stɔːʃ(ə)n] ,

If	they	are	liquid	or	gaseous	they	will	yield	readily	to	the	force	of	distortion	,
如果	他们	是	液体	或者	气态	他们	将要	屈服	容易	到	这	力量	的	失真	,

如果它们是液体或气体，它们很容易在形变力的作用下发生形变。

[ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [wɪl] [dɪ'pend] [ə'pɒn][ðeə(r)] ['dɪstəns] [ə'pɑːt] ,

the	amount	of	which	will	depend	upon	their	distance	apart	,
这	数量	的	哪个	将要	依赖	之上	他们的	距离	除	,

具体数量取决于它们之间的距离。

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['nɪərə(r)] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði]['greɪtə(r)] [bɪ'kʌmz] [ðə; ði]['taɪd(ə)l] [streɪn] .

for	the	nearer	they	are	the	greater	becomes	the	tidal	strain	.
为了	这	更近	他们	是	这	更大的	变成	这	潮汐	拉紧	.

它们距离越近，潮汐力就越大。

[ɪf] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [ɪn'krʌstɪd] [wɪ'ðaʊt] [ænd; ənd]['lɪkwɪd][ɔː(r)] ['gæsiəs] [ɪn][ðə; ði][ɪn'tɪəriə(r)] ,

If	they	are	encrusted	without	and	liquid	or	gaseous	in	the	interior	,
如果	他们	是	结壳的	没有	和	液体	或者	气态	在	这	内部的	,

如果它们表面结壳，内部是液体或气体，

[ðə; ði][ɪn'tɜːn(ə)l] [mæs] [wɪl] [straɪv] [tuː; tə] [ə'sjuːm] [ðə; ði] ['fɪgə(r)] [di'mɑːnd, -'mænd][baɪ][ðə; ði]['taɪd(ə)l] [fɔːs]

the	internal	mass	will	strive	to	assume	the	figure	demanded	by	the	tidal	force
这	内部的	大量的	将要	努力	到	认为	这	数字	要求	经过	这	潮汐	力量

,

,

,

内部质量将努力达到潮汐力所要求的形状。

[ænd; ənd] [wɪl] , [ɪf] [ˌaɪ 'tiː][kæn; kən] , [bɜːst] [ðə; ði] [rɪ'streɪnɪŋ] ['envələʊp] .

and	will	,	if	it	can	,	burst	the	restraining	envelope	.
和	将要	,	如果	它	能	,	爆裂	这	限制	信封	.

如果可以，它将突破限制。

[naʊ] [ðɪs] [ɪz] ['vɜːtʃuəli] [ðə; ði] [prɪ'dɪkəmənt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['bɒdi] [wiː; wi][kɔːl][ə; eɪ] [sʌn] [wen] [ɪn][ðə; ði]

Now	this	is	virtually	the	predicament	of	the	body	we	call	a	sun	when	in	the
现在	这	是	几乎	这	困境	的	这	身体	我们	称呼	一个	太阳	什么时候	在	这

[ɪ'miːdiət] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv] [ə'nʌðə(r)] ['bɒdi] [ɒv; əv] ['sɪmələli] [greɪt] [mæs] .

immediate	presence	of	another	body	of	similarly	great	mass	.
即时	在场	的	其他	身体	的	相似地	伟大的	大量的	.

现在，这实际上就是我们称之为太阳的物体，在与另一个质量同样巨大的物体直接接触时所面临的困境。

[sʌtʃ] [ə; eɪ] ['bɒdi] [ɪz] [prɪ'zjuːməbli] ['gæsiəs] [θruː'aʊt] ,

Such	a	body	is	presumably	gaseous	throughout	,
这样的	一个	身体	是	想必	气态	自始至终	,

这样的物体很可能完全由气体构成。

[ðə; ði][kəm'pəʊnənt]['gæsɪz] ['biːɪŋ] [held][ɪn][ə; eɪ] [steɪt] [ɒv; əv][rɪ'dʒɪdəti][baɪ][ðə; ði] [kəm'preʃ(ə)n] [prə'djuːst]

the	component	gases	being	held	in	a	state	of	rigidity	by	the	compression	produced
这	成分	气体	存在	握住	在	一个	状态	的	刚性	经过	这	压缩	生产

[baɪ][ðə; ði] [trə'mendəs] [ˌgrævɪ'teɪʃən(ə)l] [fɔːs] [ɒv; əv][ðeə(r)] [əʊn] ['ægrɪgət] [mæs] .

by	the	tremendous	gravitational	force	of	their	own	aggregate	mass	.
经过	这	巨大的	引力	力量	的	他们的	自己的	总计的	大量的	.

组成气体由于自身总质量产生的巨大引力而受到压缩，从而保持刚性状态。

[æt; ət][ðə; ði] ['sɜːfɪs] [sʌtʃ] [ə; eɪ]['bɒdi][ɪz] [ɪn'veləpt] [ɪn][ə; eɪ] [ʃel] [ɒv; əv] ['relətɪvli] [kuːl]['mætə(r)] .

At	the	surface	such	a	body	is	enveloped	in	a	shell	of	relatively	cool	matter	.
在	这	表面	这样的	一个	身体	是	被包裹	在	一个	壳	的	相对地	凉爽的	事情	.

这种天体的表面被一层相对较冷的物质外壳包裹着。

[naʊ] [sə'pəʊz] [ə; eɪ] [greɪt] [ə'træktɪŋ] ['bɒdi] , [sʌtʃ] [æz; əz] [ə'nʌðə(r)] [sʌn] ,

Now	suppose	a	great	attracting	body	,	such	as	another	sun	,
现在	认为	一个	伟大的	吸引	身体	,	这样的	作为	其他	太阳	,

现在假设存在一个巨大的引力天体，例如另一颗太阳，

[tuː; tə] [ə'prəʊtʃ] [nɪə(r)] [ɪ'nʌf] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['dɪfrəns] [ɪn][ɪts] [ə'trækʃ(ə)n] [ɒn][ðə; ði] [tuː] ['ɒpəzɪt]

to	approach	near	enough	for	the	difference	in	its	attraction	on	the	two	opposite
到	方法	靠近	足够的	为了	这	不同之处	在	它是	景点	在	这	二	对面的

[saɪdz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['bɒdi] [ænd; ənd][ɒn] [ɪts]['sentə(r)][tuː; tə] [bɪ'kʌm] ['veri] [greɪt] ;

sides	of	the	body	and	on	its	center	to	become	very	great	;
侧面	的	这	身体	和	在	它是	中心	到	变得	非常	伟大的	;

靠近到一定程度，使得物体两侧和中心的引力差异变得非常大；

[ðə; ði] ['kɒnsɪkwəns] [wɪl] [biː; bi][ə; eɪ]['taɪd(ə)l] [ˌdiːfɔː'meɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [həʊl] ['bɒdi] ,

the	consequence	will	be	a	tidal	deformation	of	the	whole	body	,
这	结果	将要	是	一个	潮汐	形变	的	这	所有的	身体	,

其后果将是整个物体发生潮汐变形。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [wɪl] ['leŋθən] [aʊt] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] [laɪn] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌgrævɪ'teɪʃən(ə)l] [pʊl] [ænd; ənd] [drɔː] [ɪn]

and	it	will	lengthen	out	along	the	line	of	the	gravitational	pull	and	draw	in
和	它	将要	加长	出去	沿着	这	线	的	这	引力	拉	和	画	在

[æt; ət][ðə; ði] [saɪdz] ,

at	the	sides	,
在	这	侧面	,

它会沿着引力线向外延伸，并在两侧收缩。

[ænd; ənd] [ɪf] [ɪts] [ʃel] ['ɒfəz] [kən'sɪdərəb(ə)l] [rɪ'zɪstəns] , [bʌt; bət][nɒt] [ɪ'nʌf] [tuː; tə]['eksəsaɪz] [ə; eɪ]

and	if	its	shell	offers	considerable	resistance	,	but	not	enough	to	exercise	a
和	如果	它是	壳	优惠	大量	反抗	,	但	不是	足够的	到	锻炼	一个

[kəm'pliːt] [rɪ'streɪnt] ,

complete	restraint	,
完全的	克制	,

如果它的外壳提供了相当大的阻力，但不足以完全阻止它，

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] ['vaɪələntli] [bɜːst] [ə'pɑːt] , [ɔː(r)] [bləʊn] [tuː; tə]['ætəmz] ,

it	will	be	violently	burst	apart	,	or	blown	to	atoms	,
它	将要	是	暴力	爆裂	除	,	或者	吹	到	原子	,

它将被剧烈炸裂，或炸成原子。

[ænd; ənd][ðə; ði][ɪn'tɜːn(ə)l] [mæs] [wɪl] [liːp] [aʊt] [ɒn][ðə; ði] [tuː] ['ɒpəzɪt] [saɪdz] [ɪn] [greɪt] ['faɪəri] [spaʊts] .

and	the	internal	mass	will	leap	out	on	the	two	opposite	sides	in	great	fiery	spouts	.
和	这	内部的	大量的	将要	飞跃	出去	在	这	二	对面的	侧面	在	伟大的	火热	喷嘴	.

内部的物质会以巨大的火焰喷射的形式从两侧喷涌而出。

[ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv][ə; eɪ] [sʌn] ['fɜːðə(r)] [əd'vɑːnst] [ɪn] ['kuːlɪŋ] [ðæn; ðən]['aʊəz][ðə; ði][ɪn'tɪəriə(r)] [maɪt]

In	the	case	of	a	sun	further	advanced	in	cooling	than	ours	the	interior	might
在	这	案件	的	一个	太阳	更远	先进的	在	冷却	比	我们的	这	内部的	可能

[biː; bi] [kəm'pəʊzd] [ɒv; əv]['məʊltən]['mætə(r)] [waɪl] [ðə; ði][ɪk'stɪəriə(r)] [krʌst] [hæd; həd] [bɪ'kʌm] ['rɪdʒɪd] [laɪk]

be	composed	of	molten	matter	while	the	exterior	crust	had	become	rigid	like
是	由	的	熔融的	事情	尽管	这	外部的	地壳	有	变得	死板的	喜欢

[ðə; ði] [ʃel] [ɒv; əv][æn; ən] [eg] ;

the	shell	of	an	egg	;
这	壳	的	一个	蛋	;

如果一颗太阳的冷却程度比我们的太阳更高，那么它的内部可能由熔融物质组成，而外部地壳则像蛋壳一样变得坚硬；

[ðen] [ðə; ði] [fɔːs] [ɒv; əv][ðə; ði] “ ['taɪd(ə)l][ɪk'spləʊʒ(ə)n] ” [prə'djuːst] [baɪ][ðə; ði] [ə'pʌls] [ɒv; əv] [ə'nʌðə(r)] [sʌn]

then	the	force	of	the	“	tidal	explosion	”	produced	by	the	appulse	of	another	sun
然后	这	力量	的	这	“	潮汐	爆炸	”	生产	经过	这	脉冲	的	其他	太阳

[wʊd] [biː; bi][mɔː(r)]['vaɪələnt][ɪn] ['kɒnsɪkwəns] [ɒv; əv][ðə; ði]['greɪtə(r)] [rɪ'zɪstəns] [ˌəʊvə'kʌm] .

would	be	more	violent	in	consequence	of	the	greater	resistance	overcome	.
会	是	更多的	暴力	在	结果	的	这	更大的	反抗	克服	.

那么，由于克服的阻力更大，另一颗太阳撞击产生的“潮汐爆炸”的威力将会更加猛烈。

[sʌtʃ] , [ðen] ,

Such	,	then	,
这样的	,	然后	,

那么，

[ɪz][ðə; ði] ['mekənɪzəm] [ɒv; əv][ðə; ði][fɜːst] [feɪz] [ɪn][ðə; ði]['hɪstri; 'hɪstəri][ɒv; əv][ə; eɪ]['spaɪrəl]['nebjələ]

is	the	mechanism	of	the	first	phase	in	the	history	of	a	spiral	nebula
是	这	机制	的	这	第一的	阶段	在	这	历史	的	一个	螺旋	星云

[ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [ˌplænə'tesɪməl] [haɪ'pɒθəsɪs] .

according	to	the	Planetesimal	Hypothesis	.
根据	到	这	星子	假设	.

这是根据星子假说，螺旋星云历史第一阶段的机制。

[tuː] [sʌnz] , [pə'hæps] [ɪk'stɪŋgwɪʃt; ek'stɪŋgwɪʃt] [wʌnz] , [hæv; həv] [drɔːn] [nɪə(r)] [tə'geðə(r)] ,

Two	suns	,	perhaps	extinguished	ones	,	have	drawn	near	together	,
二	太阳	,	也许	熄灭	一个	,	有	绘制	靠近	一起	,

两颗太阳，或许已经熄灭，彼此靠近了。

[ænd; ənd][æn; ən] [ɪk'spləʊsɪv] ['aʊtbɜːst] [hæz; həz] [ə'kɜː(r)d] [ɪn][wʌn][ɔː(r)][bəuθ] .

and	an	explosive	outburst	has	occured	in	one	or	both	.
和	一个	爆炸物	爆发	有	发生	在	一	或者	两个都	.

并且其中一个或两个都发生了爆炸性爆发。

[ðə; ði] ['sekənd] [feɪz] [kɔːlz] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ][mɔː(r)]['ædʒaɪl] ['eksəsaɪz] [ɒv; əv][ðə; ði][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] .

The	second	phase	calls	for	a	more	agile	exercise	of	the	imagination	.
这	第二	阶段	呼叫	为了	一个	更多的	敏捷	锻炼	的	这	想像力	.

第二阶段需要更灵活地运用想象力。

[tuː; tə]['sɪmplɪfaɪ][ðə; ði] [keɪs] ,

To	simplify	the	case	,
到	简化	这	案件	,

为简化起见，

[let] [ˌjuː 'es] [sə'pəʊz] [ðæt] ['əʊnli][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] ['tʌgɪŋ] [sʌnz] [ɪz] ['sɪəriəsli] [ə'fektɪd] [baɪ][ðə; ði] [streɪn]

let	us	suppose	that	only	one	of	the	tugging	suns	is	seriously	affected	by	the	strain
让	我们	认为	那	仅有的	一	的	这	拉扯	太阳	是	严重地	做作的	经过	这	拉紧

.

:

.

假设只有一颗牵引太阳受到严重拉力的影响。

[ɪts] [vɑːst] [wɪŋz] [prə'djuːst] [baɪ][ðə; ði] ['aʊtbɜːst] [ɑː(r); ə(r)] ['twɪstɪd] ['ɪntuː]['spaɪrəlz][baɪ][ðeə(r)][rəʊ'teɪʃ(ə)n]

Its	vast	wings	produced	by	the	outburst	are	twisted	into	spirals	by	their	rotation
它是	广阔的	翅膀	生产	经过	这	爆发	是	扭曲	进入	螺旋	经过	他们的	旋转

[ænd; ənd][ðə; ði] [kən'tendɪŋ] [ət'rækʃnz] ['eksəd] [ə'pɒn][ðem; ðəm] ,

and	the	contending	attractions	exercised	upon	them	,
和	这	争吵	景点	锻炼	之上	他们	,

它因爆发而产生的巨大翅膀，由于自身的旋转和受到的相互吸引，扭曲成螺旋状。

[æz; əz][ðə; ði] [tuː] [sʌnz] , [laɪk] ['bætlʃɪps] [ɪn] ['despərət] ['kɒnflɪkt] , [kɜːv] [raʊnd] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] ,

as	the	two	suns	,	like	battleships	in	desperate	conflict	,	curve	round	each	other	,
作为	这	二	太阳	,	喜欢	战列舰	在	绝望的	冲突	,	曲线	圆形的	每个	其他	,

['kɒnsntreɪtɪŋ] [ðeə(r)] [dɪ'strʌktɪv] ['enədʒiz] .

concentrating	their	destructive	energies	.
集中	他们的	破坏性的	能量	.

两颗太阳如同殊死搏斗的战舰，彼此环绕，汇聚着各自的破坏性能量。

[ðen] [ɪ'mens] [k'wɒntɪtɪz] [ɒv; əv] [ɑː(r); ə(r)] ['skætəd] [ə'baʊt] [ɪn] [wɪtʃ] ['ediːz] [ɑː(r); ə(r)]

Then	immense	quantities	of	débris	are	scattered	about	in	which	eddies	are
然后	巨大	数量	的	碎片	是	疏散	关于	在	哪个	涡流	是

[kri'eɪtɪd] ,

created	,
创建	,

然后，大量的碎片散落各处，形成涡流。

[ænd; ənd] ['faɪnəli] , [æz; əz][ðə; ði] [sʌn] [ðæt] [kɔːzd] [ðə; ði] ['dæmɪdʒ] [gəʊz] [ɒn] [ɪts] [wei] ,

and	finally	,	as	the	sun	that	caused	the	damage	goes	on	its	way	,
和	最后	,	作为	这	太阳	那	导致	这	损害	去	在	它是	方式	,

最后，随着造成破坏的太阳渐渐远去，

['liːvɪŋ] [ɪts] ['vɪktɪm] [tuː; tə][rɪ'peə(r)][ɪts] ['ɪndʒəriz] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [meɪ] , [ðə; ði] [dɪ'spɜːst] ['mætə(r)] [kuːlz] ,

leaving	its	victim	to	repair	its	injuries	as	it	may	,	the	dispersed	matter	cools	,
离开	它是	受害者	到	维修	它是	受伤	作为	它	可能	,	这	分散的	事情	冷却	,

任由受害者自行修复伤势，分散的物质冷却下来。

[kən'densɪz] , [ænd; ənd] [tɜːnz] ['ɪntuː] [striːmz] [ɒv; əv]['spɒlɪd]['pɑːtɪk(ə)lz] ['sɜːklɪŋ] [ɪn] [ɪ'lɪptɪk(ə)l] [pɑːðz] [ə'baʊt]

condenses	,	and	turns	into	streams	of	solid	particles	circling	in	elliptical	paths	about
冷凝	,	和	转弯	进入	溪流	的	坚硬的	颗粒	盘旋	在	椭圆形	路径	关于

[ðeə(r)]['peərənt] [sʌn] .

their	parent	sun	.
他们的	父母	太阳	.

凝结，变成围绕其母体恒星沿椭圆路径旋转的固体粒子流。

[ðiːz] ['pɑːtɪk(ə)lz] , [ɔː(r)] ['frægmənts] , [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] “ [ˌplænɪ'tɛsɪməlz] ” [ɒv; əv][ðə; ði] ['θɪəri] .

These	particles	,	or	fragments	,	are	the	“	planetesimals	”	of	the	theory	.
这些	颗粒	,	或者	片段	,	是	这	“	星子	”	的	这	理论	.

这些粒子，或者说碎片，就是该理论中的“星子”。

[ɪn] ['kɒnsɪkwəns] [ɒv; əv][ðə; ði][ɪn'evɪtəb(ə)l] [ˌɪntə'sekʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɔːbits] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌplænɪ'tɛsɪməlz] ,

In	consequence	of	the	inevitable	intersection	of	the	orbits	of	the	planetesimals	,
在	结果	的	这	不可避免的	路口	的	这	轨道	的	这	星子	,

由于星子轨道不可避免地会发生交叉，

[nəʊdz] [ɑː(r); ə(r)] [fɔːmd] [weə(r)] [ðə; ði] ['flaɪɪŋ] ['pɑːtɪk(ə)lz] [miːt] , [ænd; ənd][æt; ət] [ðiːz] [nəʊdz] [lɑːdʒ]

nodes	are	formed	where	the	flying	particles	meet	,	and	at	these	nodes	large
节点	是	形成	在哪里	这	飞行	颗粒	见面	,	和	在	这些	节点	大的

['mæsɪz] [ɑː(r); ə(r)] ['grædʒuəli] [ə'kjuːmjəleɪtɪd] .

masses	are	gradually	accumulated	.
群众	是	逐步地	积累	.

飞行粒子相遇的地方会形成节点，而这些节点会逐渐聚集大量的粒子。

[ðə; ði]['lɑːdʒə(r)][ðə; ði] [mæs] [ðə; ði]['greɪtə(r)] [ɪts] [ə'trækʃ(ə)n] ,

The	larger	the	mass	the	greater	its	attraction	,
这	更大的	这	大量的	这	更大的	它是	景点	,

质量越大，其吸引力就越大。

[ænd; ənd][æt; ət][lɑːst][ðə; ði]['nəʊdl] [pɔɪnts] [bɪ'kʌm] [ðə; ði]['njuːkliaɪ][ɒv; əv] [greɪt] [ˌægrɪ'geɪʃ(ə)nz] [frɒm; frəm]

and	at	last	the	nodal	points	become	the	nuclei	of	great	aggregations	from
和	在	最后的	这	结	积分	变得	这	细胞核	的	伟大的	聚合	从

[wɪtʃ] ['plænɪts] [ɑː(r); ə(r)] [ʃeɪpt] .

which	planets	are	shaped	.
哪个	行星	是	形状	.

最终，节点成为巨大聚集体的核心，行星由此形成。

[ðɪs] , [ɪn] ['veri] [briːf] [fɔːm] ,

This	,	in	very	brief	form	,
这	,	在	非常	简短的	形式	,

简而言之，

[ɪz][ðə; ði] [ˌplænə'tesɪməl] [haɪ'pɒθəsɪs] [wɪtʃ] [wiː; wi][ɑː(r); ə(r)] [ɑːskt] [tuː; tə] ['sʌbstɪtjuːt] [fɔː(r); fə(r)] [ðæt]

is	the	Planetesimal	Hypothesis	which	we	are	asked	to	substitute	for	that
是	这	星子	假设	哪个	我们	是	问	到	代替	为了	那

[beɪst] [ɒn] [lə'plɑːsɪz] [sə'dʒestʃən] [æz; əz][æn; ən][ˌeksplə'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [məʊd] [ɒv; əv]['ɒrɪdʒɪn][ɒv; əv]

based	on	Laplace's	suggestion	as	an	explanation	of	the	mode	of	origin	of
基于	在	拉普拉斯	建议	作为	一个	解释	的	这	模式	的	起源	的

[ðə; ði]['səʊlə(r)] ['sɪstəm] ;

the	solar	system	;
这	太阳的	系统	;

我们被要求用行星子假说来取代基于拉普拉斯建议的解释太阳系起源方式的假说；

[ænd; ənd][ðə; ði] [fə'nɒmɪnə] [ɒv; əv][ðə; ði]['spaɪrəl] [ɑː(r); ə(r)] [ə'piːld] [tuː; tə][æz; əz] ['ɒfərɪŋ]

and	the	phenomena	of	the	spiral	nebulæ	are	appealed	to	as	offering
和	这	现象	的	这	螺旋	星云	是	上诉	到	作为	提供

['evɪdənt] [sə'pɔːt] [tuː; tə][ðə; ði] [njuː] [haɪ'pɒθəsɪs] .

evident	support	to	the	new	hypothesis	.
明显	支持	到	这	新的	假设	.

螺旋星云的现象被认为是支持这一新假设的明显证据。

[wiː; wi][ɑː(r); ə(r)] [rɪ'maɪndid] [ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [ɪ'lɪptɪk(ə)l] [ɪn] ['aʊtlaɪn] , [wɪtʃ] [ə'kɔːdz] [wɪð] [ðə; ði]

We	are	reminded	that	they	are	elliptical	in	outline	,	which	accords	with	the
我们	是	提醒	那	他们	是	椭圆形	在	大纲	,	哪个	协议	和	这

[haɪ'pɒθəsɪs] ;

hypothesis	;
假设	;

我们注意到它们的轮廓呈椭圆形，这与假设相符；

[ðæt] [ðeə(r)] ['spektrə] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] ['gæsiəs] ,

that	their	spectra	are	not	gaseous	,
那	他们的	光谱	是	不是	气态	,

它们的光谱不是气体光谱，

[wɪtʃ] [ʃəʊz] [ðæt] [ðeɪ] [meɪ] [biː; bi] [kəm'pəʊzd] [ɒv; əv]['spɒlɪd]['pɑːtɪk(ə)lz] [laɪk] [ðə; ði] [ˌplænɪ'tɛsɪməlz] ;

which	shows	that	they	may	be	composed	of	solid	particles	like	the	planetesimals	;
哪个	演出	那	他们	可能	是	由	的	坚硬的	颗粒	喜欢	这	星子	;

这表明它们可能像星子一样由固体颗粒组成；

[ænd; ənd] [ðæt] [ðeə(r)] ['sentrəl] ['mæsɪz] ['prez(ə)nt][æn; ən]['əʊv(ə)l] [fɔːm] ,

and	that	their	central	masses	present	an	oval	form	,
和	那	他们的	中央	群众	展示	一个	椭圆形	形式	,

并且它们的中心部分呈椭圆形，

[wɪtʃ] [ɪz] [wɒt] [wʊd] [rɪ'zʌlt] [frɒm; frəm][ðə; ði]['taɪd(ə)l] [ɪ'fekts] , [æz; əz][dʒʌst] [dɪ'skraɪbd] .

which	is	what	would	result	from	the	tidal	effects	,	as	just	described	.
哪个	是	什么	会	结果	从	这	潮汐	效果	,	作为	只是	描述	.

正如刚才所描述的，这就是潮汐作用所导致的结果。

[wiː; wi]['ɔːlsəʊ] [rɪ'membə(r)] [ðæt] [sʌm; səm][ɒv; əv][ðem; ðəm] , [laɪk] [ðə; ði] [lɔːd] [rɔs] [ænd; ənd][ðə; ði]

We	also	remember	that	some	of	them	,	like	the	Lord	Rosse	and	the
我们	还	记住	那	一些	的	他们	,	喜欢	这	主	罗塞	和	这

[æn'drɒmɪdə] ,

Andromeda	nebulæ	,
仙女座	星云	,

我们还记得，其中一些星云，例如罗塞勋爵星云和仙女座星云，

[ɑː(r); ə(r)] ['vɪʒuəli] ['dʌb(ə)l] ,

are	visually	double	,
是	视觉上	双倍的	,

视觉上是双重的，

[ænd; ənd][ɪn] [ðiːz] [keɪsɪz] [wiː; wi] [maɪt] [sə'pəʊz] [ðæt] [ðə; ði] [tuː] ['mæsɪz] [ˌreprɪ'zent] [ðə; ði] [taɪd] -

and	in	these	cases	we	might	suppose	that	the	two	masses	represent	the	tide	-
和	在	这些	案例	我们	可能	认为	那	这	二	群众	代表	这	潮	-

[bɜːst] [sʌnz] [ðæt] ['ventʃəd] ['ɪntuː] [tuː] [kləʊz] [prɒk'sɪməti] .

burst	suns	that	ventured	into	too	close	proximity	.
爆裂	太阳	那	冒险	进入	也	关闭	邻近	.

在这种情况下，我们可以假设这两个天体代表了过于靠近的潮汐爆发恒星。

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] ['ædɪd] [ðæt] [ðə; ði] ['ɔːθəz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['θɪəri] [duː; də] [nɒt] [ɪn'sɪst] [ə'pɒn] [ðə; ði]

It	may	be	added	that	the	authors	of	the	theory	do	not	insist	upon	the
它	可能	是	额外	那	这	作者	的	这	理论	做	不是	坚持	之上	这

[ə'pʌls] [ɒv; əv] [tuː] [sʌnz] [æz; əz][ðə; ði]['əʊnli] [weɪ] [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ˌplænɪ'tɛsɪməlz] [meɪ] [hæv; həv]

appulse	of	two	suns	as	the	only	way	in	which	the	planetesimals	may	have
脉冲	的	二	太阳	作为	这	仅有的	方式	在	哪个	这	星子	可能	有

[ə'rɪdʒɪneɪtɪd] ,

originated	,
起源于	,

需要补充的是，该理论的提出者并不坚持认为两个太阳的碰撞是星子起源的唯一途径。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði]['əʊnli] [ˌsʌpə'zɪʃ(ə)n] [ðæt] [hæz; həz] [biːn] [wɜːkt] [aʊt] .

but	it	is	the	only	supposition	that	has	been	worked	out	.
但	它	是	这	仅有的	假设	那	有	到过	工作	出去	.

但这却是唯一经过验证的假设。

[bʌt; bət] ['sɪəriəs] ['kwestʃənz] [rɪ'meɪn] .

But	serious	questions	remain	.
但	严肃的	问题	保持	.

但一些重要问题仍然存在。

[ˌaɪ 'tiː] [niːdz] , [fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] ,

It	needs	,	for	instance	,
它	需求	,	为了	实例	,

例如，它需要：

[bʌt; bət][ə; eɪ] [glɑːns] [æt; ət][ðə; ði][traɪ'æŋgjələm]['mɒnstə(r)][tuː; tə] [kən'vɪns] [ðə; ði][əb'zɜːvə(r)] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː]

but	a	glance	at	the	Triangulum	monster	to	convince	the	observer	that	it
但	一个	瞥一眼	在	这	三角	怪物	到	说服	这	观察员	那	它

['kænɒt] [biː; bi][ə; eɪ]['səʊlə(r)] ['sɪstəm] [wɪtʃ] [ɪz] ['biːɪŋ] [ɪ'vɒlvd] [ðeə(r)] ,

cannot	be	a	solar	system	which	is	being	evolved	there	,
不能	是	一个	太阳的	系统	哪个	是	存在	进化	那里	,

但只要瞥一眼三角座的怪物，就能让观察者相信那里不可能是一个正在演化的太阳系。

[bʌt; bət]['rɑːðə(r)][ə; eɪ] [swɔːm] [ɒv; əv] [stɑːz] .

but	rather	a	swarm	of	stars	.
但	相当	一个	蜂群	的	明星	.

而更像是一群恒星。

['meni] [ɒv; əv][ðə; ði] [dɪ'tætʃt] ['mæsɪz] [ɑ:(r); ə(r)] [tu:] [vɑ:st][tu:; tə] [əd'mɪt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌsʌpə'zɪʃ(ə)n] [ðæt]

Many	of	the	detached	masses	are	too	vast	to	admit	of	the	supposition	that
许多	的	这	分离的	群众	是	也	广阔的	到	承认	的	这	假设	那

[ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)][tu:; tə][bi:; bi] [træns'fɔ:md] ['ɪntu:] ['plænɪts] ,

they	are	to	be	transformed	into	planets	,
他们	是	到	是	转变	进入	行星	,

许多分离的天体质量过于庞大，无法假设它们会转化为行星。

[ɪn]['aʊə(r)] [sens] [ɒv; əv] ['plænɪts] ,

in	our	sense	of	planets	,
在	我们的	感觉	的	行星	,

就我们理解的行星而言，

[ænd; ənd][ðə; ði] ['dɪstənsɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] [stɑ:z] [wɪtʃ] [ə'pɪə(r)] [tu:; tə][hæv; həv] [bi:n] [ə'rɪdʒənəli] [ɪ'dʒektɪd]

and	the	distances	of	the	stars	which	appear	to	have	been	originally	ejected
和	这	距离	的	这	明星	哪个	出现	到	有	到过	起初	被弹出

[frɒm; frəm][ðə; ði]['fəʊk(ə)l] ['mæsɪz] [ɑ:(r); ə(r)] [tu:] [greɪt] [tu:; tə] [ə'laʊ] [ˌju: 'es][tu:; tə]['laɪkən][ðə; ði]

from	the	focal	masses	are	too	great	to	allow	us	to	liken	the
从	这	焦点	群众	是	也	伟大的	到	允许	我们	到	像	这

[ə'semblɪdʒ] [ðæt] [ðeɪ] [fɔ:m] [tu:; tə][ə; eɪ]['səʊlə(r)] ['sɪstəm] .

assemblage	that	they	form	to	a	solar	system	.
装配	那	他们	形式	到	一个	太阳的	系统	.

而且，这些恒星似乎最初是从焦点质量中喷射出来的，它们的距离太远，以至于我们无法将它们形成的集合体比作太阳系。

[ðen] , [tu:] , [nəʊ] [nəʊdz] [sʌtʃ] [æz; əz][ðə; ði] [haɪ'pɒθəsɪs] [kɔ:lz] [fɔ:(r); fə(r)][ɑ:(r); ə(r)]['vɪzəb(ə)l] .

Then	,	too	,	no	nodes	such	as	the	hypothesis	calls	for	are	visible	.
然后	,	也	,	不	节点	这样的	作为	这	假设	呼叫	为了	是	可见的	.

此外，也没有出现假设所要求的节点。

[mɔ:r'əʊvə(r)] ,

Moreover	,
而且	,

而且，

[ɪn][məʊst][ɒv; əv][ðə; ði]['spaɪrəl] [ðə; ði] [ɐp'ɪəɹənsɪz] ['feɪvə(r)][ðə; ði] [vju:] [ðæt] [ðə; ði]

in	most	of	the	spiral	nebulæ	the	appearances	favor	the	view	that	the
在	最多	的	这	螺旋	星云	这	外貌	偏爱	这	看法	那	这

[sə,pɒzɪ'tɪʃəs] [ɪn'kaʊntərɪŋ] [sʌnz] [hæv; həv] [nɒt] ['sepəreɪtɪd] [ænd; ənd] [gɒn] [i:tʃ] [rɪ'dʒɔɪsɪŋ] [ɒn] [ɪts]

suppositious	encountering	suns	have	not	separated	and	gone	each	rejoicing	on	its
假想的	遭遇	太阳	有	不是	分开	和	已消失	每个	欢欣鼓舞	在	它是

[weɪ] ,

way	,
方式	,

大多数螺旋星云的景象都支持这样一种观点：假定相遇的恒星并没有分离，而是各自欢欣雀跃地离开了。

['ɑ:ftə(r)] ['hævɪŋ] [ɪn'flɪktɪd] [ðə; ði]['mæksɪməm]['pɒsəb(ə)l] ['dæmɪdʒ] [ɒn] [ɪts] [ə'pəʊnənt] , [bʌt; bət] [ðæt] , [ɒn]

after	having	inflicted	the	maximum	possible	damage	on	its	opponent	,	but	that	,	on
后	拥有	造成的	这	最大限度	可能的	损害	在	它是	对手	,	但	那	,	在

[ðə; ði] ['kɒntrəri] ,

the	contrary	,
这	相反	,

在对对手造成最大可能伤害之后，但恰恰相反，

[ðeɪ] [rɪ'meɪn] [ɪn] [kləʊz] [ə,səʊsi'eɪʃn; ə,səʊʃi'eɪʃn] [laɪk] [tu:] ['resləz] [hu:] ['kænɒt] [ɪ'skeɪp] [frɒm; frəm] [i:tʃ]

they	remain	in	close	association	like	two	wrestlers	who	cannot	escape	from	each
他们	保持	在	关闭	协会	喜欢	二	摔跤手	WHO	不能	逃脱	从	每个

['ʌðərz] [grɑ:sp] .

other's	grasp	.
其他的	抓牢	.

他们始终形影不离，就像两个摔跤手无法挣脱彼此的束缚。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz][ɪg'zæktli] [wɒt] [ðə; ði] [lɔ:] [ɒv; əv][ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n] [dɪ'mɑ:ndz] ; [stɑ:z] ['kænɒt] [ə'prəʊtʃ] [wʌn]

And	this	is	exactly	what	the	law	of	gravitation	demands	;	stars	cannot	approach	one
和	这	是	确切地	什么	这	法律	的	引力	需求	;	明星	不能	方法	一

[ə'nʌðə(r)] [wɪð] [ɪm'pju:nəti] ,

another	with	impunity	,
其他	和	免责	,

而这正是万有引力定律所要求的；恒星不能肆无忌惮地相互靠近。

[wɪð] [rɪ'gɑ:d] ['aɪðə(r)][tu:; tə][ðeə(r)] ['fɪzɪk(ə)l] [meɪk] - [ʌp][ɔ:(r)][ðeə(r)]['fju:tʃə(r)] [ˌɪndɪ'pendəns] [ɒv; əv]

with	regard	either	to	their	physical	make	-	up	or	their	future	independence	of
和	看待	任何一个	到	他们的	身体的	制作	-	向上	或者	他们的	未来	独立	的

['mu:vmənt] .

movement	.
移动	.

无论是就其身体构造还是就其未来的行动独立性而言。

[ðə; ði] ['θɪəri] [ˌʌndə'teɪk] [tu:; tə][ə'vɔɪd] [ðɪs] ['dɪfɪkəlti] [baɪ] [ə'sju:mɪŋ] [ðæt] [ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv]['aʊə(r)]

The	theory	undertakes	to	avoid	this	difficulty	by	assuming	that	in	the	case	of	our
这	理论	承担	到	避免	这	困难	经过	假设	那	在	这	案件	的	我们的

['sɪstəm] [ðə; ði] [ə'prəʊtʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['fɒrən] ['bɒdi] [tu:; tə][ðə; ði] [sʌn] [wɒz; wəz][nɒt][ə; eɪ] [kləʊz] [wʌn] —

system	the	approach	of	the	foreign	body	to	the	sun	was	not	a	close	one	—
系统	这	方法	的	这	外国的	身体	到	这	太阳	曾是	不是	一个	关闭	一	—

[dʒʌst] [kləʊz] [ɪ'nʌf] [tu:; tə] [prə'dju:s] [ðə; ði]['taɪd(ə)l] [ɪk'stru:ʒn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['relətɪvli] [ˌɪnsɪg'nɪfɪkənt]

just	close	enough	to	produce	the	tidal	extrusion	of	the	relatively	insignificant
只是	关闭	足够的	到	生产	这	潮汐	挤压	的	这	相对地	微不足道

['kwɒntəti] [ɒv; əv]['mætə(r)] ['ni:dɪd] [tu:; tə] [fɔ:m] [ðə; ði] ['plænɪts] .

quantity	of	matter	needed	to	form	the	planets	.
数量	的	事情	需要	到	形式	这	行星	.

该理论试图通过假设在我们的系统中，外来物体接近太阳的距离并不近——只是足够近，足以产生潮汐挤出形成行星所需的相对微不足道的物质，来避免这种困难。

[bʌt; bət]['i:v(ə)n] [ðen] [ðə; ði] [ɪ'fekt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ə'pʌls] [wʊd] [bi:; bi][tu:; tə] [tʃeɪndʒ] [ðə; ði][də'rekʃ(ə)n]

But	even	then	the	effect	of	the	appulse	would	be	to	change	the	direction
但	甚至	然后	这	影响	的	这	脉冲	会	是	到	改变	这	方向

[ɒv; əv] [flaɪt] ,

of	flight	,
的	航班	,

但即便如此，按压的效果也只会改变飞行方向。

[bəuθ][ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd][ɒv; əv][ɪts]['vɪzɪtə(r)] ,

both	of	the	sun	and	of	its	visitor	,
两个都	的	这	太阳	和	的	它是	游客	,

太阳和它的访客，

[ænd; ənd][ðeə(r)][ɪz][nəʊ] [nəʊn] [stɑ:(r)][ɪn][ðə; ði][skaɪ] [wɪtʃ] [kæn; kən][bi:; bi] [sɪ'lektɪd] [æz; əz][ðə; ði] [sʌnz]

and	there	is	no	known	star	in	the	sky	which	can	be	selected	as	the	sun's
和	那里	是	不	已知	星星	在	这	天空	哪个	能	是	已选	作为	这	太阳的

['prɒbəb(ə)l]['pɑ:tnə(r)][ɪn][ðeə(r)] ['eɪnʃənt] [pɑ:z] ['dɜ:] .

probable	partner	in	their	ancient	pas	deux	.
可能	伙伴	在	他们的	古老的	帕斯	deux	.

天空中没有已知的恒星可以被选为太阳在它们古老的双人舞中的可能搭档。

[ðæt] [ðeə(r)] [ɑ:(r); ə(r)] [ʌn'kɒŋkəd] ['dɪfɪkəltɪz] [ɪn] [lə'plɑ:sɪz] [haɪ'pɒθəsɪs] [nəʊ][wʌn] [wʊd] [dɪ'naɪ] ,

That	there	are	unconquered	difficulties	in	Laplace's	hypothesis	no	one	would	deny	,
那	那里	是	未被征服的	困难	在	拉普拉斯	假设	不	一	会	否定	,

拉普拉斯假说中存在尚未克服的难题，这一点无人会否认。

[bʌt; bət][ɪn] [sɪm'plɪsəti] [ɒv; əv] [kən'sepʃ(ə)n] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [ɪn'kɒmprəbli] [mɔ:(r)] [ˌsætɪs'fæktəri] ,

but	in	simplicity	of	conception	it	is	incomparably	more	satisfactory	,
但	在	简单	的	概念	它	是	无与伦比	更多的	令人满意的	,

但在概念上的简洁性方面，它要令人满意得多。

[ænd; ənd] [wɪð] ['prɒpə(r)][ˌmɑːdəfə'keɪʃənz][kʊd; kəd] ['prɒbəbli] [biː; bi] [meɪd] [mɔː(r)] ['kɒnsənənt] [wɪð] [ɪg'zɪstɪŋ]
and 和 **with** 和 **proper** 恰当的 **modifications** 修改 **could** 可以 **probably** 大概 **be** 是 **made** 制成 **more** 更多的 **consonant** 辅音 **with** 和 **existing** 现存的
[fækts][ɪn]['aʊə(r)]['səʊlə(r)] ['sɪstəm] [ðæn; ðən] [ðæt] [wɪtʃ] [ɪz] ['ɒfəd] [tuː; tə] [rɪ'pleɪs] [ˌaɪ 'tiː] .
facts 事实 **in** 在 **our** 我们的 **solar** 太阳的 **system** 系统 **than** 比 **that** 那 **which** 哪个 **is** 是 **offered** 提供 **to** 到 **replace** 代替 **it** 它 **.** .

经过适当的修改，它或许可以比用来替代它的理论更符合我们太阳系的现有事实。

['iːv(ə)n][æz; əz][æn; ən][ˌeksplə'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['spaɪrəl] , [nɒt][æz; əz]['səʊlə(r)] ['sɪstəmz] [ɪn]
Even 甚至 **as** 作为 **an** 一个 **explanation** 解释 **of** 的 **the** 这 **spiral** 螺旋 **nebulæ** 星云 **,** , **not** 不是 **as** 作为 **solar** 太阳的 **systems** 系统 **in** 在
['prəʊses] [ɒv; əv] [fɔː'meɪʃ(ə)n] ,
process 过程 **of** 的 **formation** 形成 **,** ,

即使作为对螺旋星云的解释，而不是作为正在形成的太阳系，

[bʌt; bət][æz; əz][ðə; ði] ['bəːθpleis] [ɒv; əv]['stelə(r)] ['klʌstəz] , [ðə; ði] [ˌplænə'tesɪməl] [haɪ'pɒθəsɪs] [wʊd]
but 但 **as** 作为 **the** 这 **birthplaces** 出生地 **of** 的 **stellar** 恒星 **clusters** 集群 **,** , **the** 这 **Planetesimal** 星子 **Hypothesis** 假设 **would** 会
[biː; bi]['əʊpən][tuː; tə] ['meni] [əb'dʒekʃnz] .
be 是 **open** 打开 **to** 到 **many** 许多 **objections** 反对意见 **.** .

但是，作为星团的诞生地，星子假说会受到许多反对意见。

['grɑːntɪŋ] [ɪts] [ə'sʌmpʃən] , [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [ʌn'daʊtɪdli] [ə; eɪ] [strɒŋ] [ˌmæθə'mætɪk(ə)l] ['freɪmwɜːk] ,
Granting 授予 **its** 它是 **assumptions** 假设 **,** , **it** 它 **has** 有 **undoubtedly** 无疑 **a** 一个 **strong** 强的 **mathematical** 数学 **framework** 框架 **,** ,

假设其前提条件成立，它无疑拥有强大的数学框架。

[bʌt; bət][ðə; ði] ['trʌb(ə)l] [ɪz][nɒt] [wɪð] [ðə; ði] [ˌmæθə'mætɪks] [bʌt; bət] [wɪð] [ðə; ði] [ə'sʌmpʃən] .
but 但 **the** 这 **trouble** 麻烦 **is** 是 **not** 不是 **with** 和 **the** 这 **mathematics** 数学 **but** 但 **with** 和 **the** 这 **assumptions** 假设 **.** .

但问题不在于数学，而在于假设。

[laː'plaːs] [wɒz; wəz][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði]['eɪb(ə)lɪst] [ˌmæθəmə'tɪʃən] [ðæt] ['evə(r)][lɪvd; 'laɪvd] ,
Laplace 拉普拉斯 **was** 曾是 **one** 一 **of** 的 **the** 这 **ablest** 最有能力 **mathematicians** 数学家 **that** 那 **ever** 曾经 **lived** 居住地 **,** ,

拉普拉斯是历史上最杰出的数学家之一。

[bʌt; bət][hiː; hi][hæd; həd]['nevə(r)] [siːn] [ə; eɪ]['spaɪrəl]['nebjələ] ; [ɪf] [hiː; hi][hæd; həd] ,
but 但 **he** 他 **had** 有 **never** 绝不 **seen** 已见 **a** 一个 **spiral** 螺旋 **nebula** 星云 **;** ; **if** 如果 **he** 他 **had** 有 **,** ,

但他从未见过螺旋星云；如果他见过，

[hiː; hi] [mait] [hæv; həv] [ɪn'ventɪd] [ə; eɪ] [haɪ'pɒθəsɪs] [tuː; tə] [suːt] [ɪts] [fə'nɒmɪnə] .
he 他 **might** 可能 **have** 有 **invented** 发明 **a** 一个 **hypothesis** 假设 **to** 到 **suit** 套装 **its** 它是 **phenomena** 现象 **.** .

他或许是编造了一个假说来解释这种现象。

[hɪz; ɪz]['æktʃuəl] [haɪ'pɒθəsɪs] [wɒz; wəz] [ɪn'tendɪd] ['əʊnli][fɔː(r); fə(r)]['aʊə(r)]['səʊlə(r)] ['sɪstəm] ,
His 他的 **actual** 实际的 **hypothesis** 假设 **was** 曾是 **intended** 故意的 **only** 仅有的 **for** 为了 **our** 我们的 **solar** 太阳的 **system** 系统 **,** ,

他最初的假设仅适用于我们的太阳系。

[ænd; ənd][hiː; hi] [left] [ˌaɪ 'tiː][ɪn][ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv][ə; eɪ] “ [nəʊt] ” [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [kənˌsɪdə'reɪʃ(ə)n] [ɒv; əv]
and 和 **he** 他 **left** 左边 **it** 它 **in** 在 **the** 这 **form** 形式 **of** 的 **a** 一个 **“** “ **note** 笔记 **”** ” **for** 为了 **the** 这 **consideration** 考虑 **of** 的
[hɪz; ɪz] [sək'sesər] ,
his 他的 **successors** 继承人 **,** ,

他以“备忘录”的形式留下了这份文件，供他的继任者参考。

[wɪð] [ðə; ðɪ] [həʊp] [ðæt] [ðeɪ] [mait] [biː; bi] ['eɪb(ə)l] [tuː; tə] [dɪ'skʌvə(r)] [ðə; ðɪ] [fʊl] [truːθ] ,

with	the	hope	that	they	might	be	able	to	discover	the	full	truth	,
和	这	希望	那	他们	可能	是	有能力的	到	发现	这	满的	真相	,

他们希望能够发现全部真相。

[wɪtʃ] [hiː; hi] [kən'fest] [wɒz; wəz] ['hɪd(ə)n] [frɒm; frəm] [hɪm] .

which	he	confessed	was	hidden	from	him	.
哪个	他	坦白	曾是	隐	从	他	.

他坦白说，这件事一直瞒着他。

[ˌaɪ 'tiː] ['kænɒt] [biː; bi] [sed] [ðæt] [ðæt] [truːθ] [hæz; həz] [jet] [biːn] [faʊnd] ,

It	cannot	be	said	that	that	truth	has	yet	been	found	,
它	不能	是	说	那	那	真相	有	然而	到过	成立	,

不能说真理已被找到。

[ænd; ənd] [wen] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [faʊnd] [ðə; ðɪ] [tʃɑːnsiz] [ɑː(r); ə(r)] [ðæt] [ˌɪntju'ɪʃ(ə)n] [ænd; ənd] [nɒt] ['lɒdʒɪk] [wɪl]

and	when	it	is	found	the	chances	are	that	intuition	and	not	logic	will
和	什么时候	它	是	成立	这	机会	是	那	直觉	和	不是	逻辑	将要

[hæv; həv] [led] [tuː; tə] [ˌaɪ 'tiː] .

have	led	to	it	.
有	引领	到	它	.

而当答案最终被找到时，很可能是直觉而不是逻辑引导我们找到的。

[ðə; ðɪ] ['spaɪrəl] , [ðen] , [rɪ'meɪn] [ə'mʌŋ] [ðə; ðɪ] ['greɪtɪst] ['rɪdlz] [ɒv; əv] [ðə; ðɪ] ['juːnɪvɜːs] , [waɪl]

The	spiral	nebulæ	,	then	,	remain	among	the	greatest	riddles	of	the	universe	,	while
这	螺旋	星云	,	然后	,	保持	之中	这	最	谜语	的	这	宇宙	,	尽管

[ðə; ðɪ] ['gæsiəs] ,

the	gaseous	nebulæ	,
这	气态	星云	,

因此，螺旋星云仍然是宇宙中最伟大的谜团之一，而气体星云，

[laɪk] [ðæt] [ɒv; əv] [oʊ'raɪən] , [ɑː(r); ə(r)] [nəʊ] [les] [mɪ'stɪəriəs] ,

like	that	of	Orion	,	are	no	less	mysterious	,
喜欢	那	的	猎户座	,	是	不	较少的	神秘	,

就像猎户座一样，它们也同样神秘莫测。

[ɔːl'ðəʊ] [ˌaɪ 'tiː] [siːm] [ɪm'pɒsəb(ə)l] [tuː; tə] [daʊt] [ðæt] [bəuθ] [fɔːmz] [gɪv] [bɜːθ] [tuː; tə] [stɑːz] .

although	it	seems	impossible	to	doubt	that	both	forms	give	birth	to	stars	.
虽然	它	似乎	不可能的	到	怀疑	那	两个都	表格	给	出生	到	明星	.

虽然似乎无可置疑，这两种形态都能孕育恒星。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [bʌt; bət] ['nætʃ(ə)rəl] [tuː; tə] [lʊk] [tuː; tə] [ðem; ðəm] [fɔː(r); fə(r)] [laɪt] [ɒn] [ðə; ðɪ] ['kwestʃən] [ɒv; əv] [ðə; ðɪ]

It	is	but	natural	to	look	to	them	for	light	on	the	question	of	the
它	是	但	自然的	到	看	到	他们	为了	光	在	这	问题	的	这

['ɒrɪdʒɪn] [ɒv; əv] ['aʊə(r)] ['plænətri] ['sɪstəm] ;

origin	of	our	planetary	system	;
起源	的	我们的	行星	系统	;

人们自然会向他们寻求关于我们行星系统起源问题的答案；

[bʌt; bət] [wiː; wi] [ʃʊd; ʃəd] [nɒt] [fə'get] [ðæt] [ðə; ðɪ] [skeɪl] [ɒv; əv] [ðə; ðɪ] [fə'nɒmɪnə] [ɪn] [ðə; ðɪ] [tuː] [keɪsɪz] [ɪz]

but	we	should	not	forget	that	the	scale	of	the	phenomena	in	the	two	cases	is
但	我们	应该	不是	忘记	那	这	规模	的	这	现象	在	这	二	案例	是

['vɑːstli] ['dɪfrənt] ,

vastly	different	,
非常	不同的	,

但我们不应忘记，这两种情况下的现象规模截然不同。

[ænd; ənd] [ðə; ðɪ] ['fɔːsɪz] [ɪn] [ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] [meɪ] [biː; bi] ['iːkwəli] ['dɪfrənt] .

and	the	forces	in	operation	may	be	equally	different	.
和	这	力量	在	手术	可能	是	同样地	不同的	.

而且起作用的力量也可能截然不同。

[ə; eɪ] [hɪl] [meɪ] [hæv; həv] [biːn] [bɪlt] [ʌp] [baɪ] [ə; eɪ] ['glæsiə(r)] ,

A	hill	may	have	been	built	up	by	a	glacier	,
一个	爬坡道	可能	有	到过	建造	向上	经过	一个	冰川	,

这座小山可能是由冰川堆积而成的。

[waɪl] [ə; eɪ] ['maʊntən] [meɪ] [biː; bi] [ðə; ði] ['prɒdʌkt] [ɒv; əv] [vɒl'kænɪk] ['fɔːsɪz] [ɔː(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ʌp'hiːv(ə)l]

while	a	mountain	may	be	the	product	of	volcanic	forces	or	of	the	upheaval
尽管	一个	山	可能	是	这	产品	的	火山	力量	或者	的	这	动荡

[ɒv; əv] [ðə; ði] ['strɑːtə] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['plænɪt] .

of	the	strata	of	the	planet	.
的	这	地层	的	这	行星	.

而一座山可能是火山活动或地球地层隆起的产物。

[sevn]

VII
七

第七章

[ðə; ði] ['bænəz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sʌn]

The	Banners	of	the	Sun
这	横幅	的	这	太阳

太阳的旗帜

[æz; əz] [ɔːl] [ðə; ði] [wɜːld] [nəʊz] , [ðə; ði] [sʌn] ,

As	all	the	world	knows	,	the	sun	,
作为	全部	这	世界	知道	,	这	太阳	,

众所周知，太阳

[ə; eɪ] ['blaɪndɪŋ] [gləʊb] ['pɔːrɪŋ] [fɔːθ] [æn; ən] [ˌɪnkən'siːvəbl] ['kwɒntəti] [ɒv; əv] [laɪt] [ænd; ənd] [hiːt] ,

a	blinding	globe	pouring	forth	an	inconceivable	quantity	of	light	and	heat	,
一个	失明	地球	浇注	前进	一个	不可思议	数量	的	光	和	热	,

一个耀眼的球体倾泻出难以想象的光和热，

[huːz] ['deɪli] ['pæsɪdʒ] [θruː] [ðə; ði] [skaɪ] [ɪz] [kɔːzd] [baɪ] [ðə; ði] ['ɜːrθs] [rəʊ'teɪʃ(ə)n] [ɒn] [ɪts] ['æksɪs] ,

whose	daily	passage	through	the	sky	is	caused	by	the	earth's	rotation	on	its	axis	,
谁	日常的	通道	通过	这	天空	是	导致	经过	这	地球的	旋转	在	它是	轴	,

它的每日在天空中的运行轨迹是由地球绕其轴自转造成的。

[kˈɒnstɪtjˌuːts] [ðə; ði] [məʊst] [ɪmˈpɔːt(ə)nt] [fəˈnɒmɪnən] [ɒv; əv] [təˈrɛstiəl] [ɪgˈzɪstəns] .

constitutes	the	most	important	phenomenon	of	terrestial	existence	.
构成	这	最多	重要的	现象	的	陆生	存在	.

构成地球生命存在的最重要现象。

[vjuː] [wɪð] [ə; eɪ] [dɑːk] [glɑːs] [tuː; tə] [teɪk] [ɒf] [ðə; ði] [gleə(r)] , [ɔː(r)] [wɪð] [ə; eɪ] ['telɪskəʊp] ,

Viewed	with	a	dark	glass	to	take	off	the	glare	,	or	with	a	telescope	,
已查看	和	一个	黑暗的	玻璃	到	拿	离开	这	强光	,	或者	和	一个	望远镜	,

用深色玻璃镜遮挡眩光，或者用望远镜观看。

[ɪts] [rɪm] [ɪz] [siːn] [tuː; tə] [biː; bi] [ə; eɪ] [ʃɑːp] [ænd; ənd] [smuːð] ['sɜːk(ə)l] ,

its	rim	is	seen	to	be	a	sharp	and	smooth	circle	,
它是	轮缘	是	已见	到	是	一个	锋利的	和	光滑的	圆圈	,

它的边缘呈锐利光滑的圆形。

[ænd; ənd] ['nʌθɪŋ] [bʌt; bət] [dɑːk] [skaɪ] [ɪz] ['vɪzəb(ə)l] [ə'raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] .

and	nothing	but	dark	sky	is	visible	around	it	.
和	没有什么	但	黑暗的	天空	是	可见的	大约	它	.

周围除了漆黑的夜空，什么也看不到。

[ɪkˈsept] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [ˌɪntəˈfɪərəns] [ɒv; əv] [ðə; ði] [muːn] ,

Except	for	the	interference	of	the	moon	,
除了	为了	这	干涉	的	这	月亮	,

除了月亮的干扰之外，

[wiː; wi] [ʃʊd; ʃəd] ['prɒbəbli] ['nevə(r)] [hæv; həv] [nəʊn] [ðæt] [ðeə(r)] [ɪz] ['eni] [mɔː(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sʌn] [ðæn; ðən]

we	should	probably	never	have	known	that	there	is	any	more	of	the	sun	than
我们	应该	大概	绝不	有	已知	那	那里	是	任何	更多的	的	这	太阳	比

['aʊə(r)] [aɪz] ['ɔːdnrəli] [siː] .

our	eyes	ordinarily	see	.
我们的	眼睛	按说	看	.

我们或许永远都不应该知道，除了我们肉眼通常能看到的太阳之外，还存在着更多的太阳光。

[bʌt; bət] [wen] [æn; ən] [ɪ'klɪps] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sʌn] [ə'kɜːz] ,

But	when	an	eclipse	of	the	sun	occurs	,
但	什么时候	一个	蚀	的	这	太阳	发生	,

但是当发生日食时，

[kɔːzd] [baɪ] [ðə; ði] [ˌɪntəpə'zɪʃən] [ɒv; əv] [ðə; ði] [əʊ'peɪk] [gləʊb] [ɒv; əv] [ðə; ði] [muːn] , [wiː; wi] [siː] [ɪts]

caused	by	the	interposition	of	the	opaque	globe	of	the	moon	,	we	see	its
导致	经过	这	插入	的	这	不透明	地球	的	这	月亮	,	我们	看	它是

[ɪ'miːdiət] [sə'raʊndɪŋz] ,

immediate	surroundings	,
即时	周围环境	,

由于月球不透明球体的遮挡，我们才能看到它周围的环境。

[wɪtʃ] [ɪn] [sʌm; səm] [rɪ'spekts] [ɑː(r); ə(r)] [mɔː(r)] ['wʌndəf(ə)l] [ðæn; ðən] [ðə; ði] ['gləʊɪŋ] ['sentrəl] [ɔːb] .

which	in	some	respects	are	more	wonderful	than	the	glowing	central	orb	.
哪个	在	一些	尊重	是	更多的	精彩的	比	这	发光	中央	球体	.

在某些方面，它们比中央发光的球体更加奇妙。

[ðiːz] [sə'raʊndɪŋz] ,

These	surroundings	,
这些	周围环境	,

这些环境，

[ɔːl'ðəʊ] [nɒt] [ɪn] [ðə; ði] [sens] [ɪn] [wɪtʃ] [wiː; wi] [ə'plaɪ] [ðə; ði] [tɜːm] [tuː; tə] [ðə; ði] ['gæsiəs] ['envələʊp]

although	not	in	the	sense	in	which	we	apply	the	term	to	the	gaseous	envelope
虽然	不是	在	这	感觉	在	哪个	我们	申请	这	学期	到	这	气态	信封

[ɒv; əv] [ðə; ði] [ɜːθ] ,

of	the	earth	,
的	这	地球	,

虽然并非我们用这个术语来指代地球的气体外壳的那种意义上的气体，

[meɪ] [biː; bi] [kɔːld] [ðə; ði] [sʌnz] ['ætməsfɪə(r)] .

may	be	called	the	sun's	atmosphere	.
可能	是	称为	这	太阳的	气氛	.

可以称之为太阳的大气层。

[ðeɪ] [kən'sɪst; 'kɒnsɪst] [ɒv; əv] [tuː] ['veri] ['dɪfrənt] [pɑːts] — [fɜːst] , [ðə; ði] [red] “ ['prɑːmɪnənsɪz] ,

They	consist	of	two	very	different	parts	—	first	,	the	red	“	prominences	,
他们	由	的	二	非常	不同的	部分	—	第一的	,	这	红色的	“	突出之处	,

它们由两个截然不同的部分组成——首先是红色的“凸起”，

” [wɪtʃ] [rɪ'zemb(ə)l] [tʌŋz] [ɒv; əv] [fleɪm] [ə'sendɪŋ] [θ'aʊzəndz] [ɒv; əv] [maɪlz] [ə'bʌv] [ðə; ði] [sʌnz]

”	which	resemble	tongues	of	flame	ascending	thousands	of	miles	above	the	sun's
”	哪个	类似	舌头	的	火焰	上升	数千	的	英里	多于	这	太阳的

['sɜːfɪs] ;

surface	;
表面	;

“如同火焰的舌头，升腾到太阳表面上方数千英里；

[ænd; ənd] , ['sekənd] , [ðə; ði] “ [kə'rəʊnə] , ” [wɪtʃ] [ɪk'stendz; ek-][tu:; tə] ['dɪstənsɪz] [ɒv; əv] [m'ɪliənz] [ɒv; əv]

and	,	second	,	the	“	corona	,	”	which	extends	to	distances	of	millions	of
和	,	第二	,	这	“	冠状病毒	,	”	哪个	扩展	到	距离	的	百万	的

[maɪlz] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] ,

miles	from	the	sun	,
英里	从	这	太阳	,

其次，还有“日冕”，它延伸到距离太阳数百万英里的地方。

[ænd; ənd] [ʃaɪnz] [wɪð] [ə; eɪ] [sɒft] , ['gləʊɪŋ] [laɪt] .

and	shines	with	a	soft	,	glowing	light	.
和	闪耀	和	一个	柔软的	,	发光	光	.

它散发着柔和的光芒。

[ðə; ði] [tu:] [kəm'baɪnd] , [wen] [wel] [si:n] , [meɪk] [ə; eɪ]['spektək(ə)l] [wɪ'ðaʊt] ['pærəlel] [ə'mʌŋ] [ðə; ði]

The	two	combined	,	when	well	seen	,	make	a	spectacle	without	parallel	among	the
这	二	合并	,	什么时候	出色地	已见	,	制作	一个	奇观	没有	平行线	之中	这

['mɑrvlz] [ɒv; əv][ðə; ði][skaɪ] .

marvels	of	the	sky	.
奇迹	的	这	天空	.

当两者结合在一起，且观测条件良好时，便会呈现出天空中无与伦比的奇观。

[ɔ:l'ðəʊ] ['meni] [ə'tempts] [hæv; həv] [bi:n] [meɪd] [tu:; tə]['rendə(r)][ðə; ði][kə'rəʊnə]['vɪzəb(ə)l] [wen] [ðeə(r)]

Although	many	attempts	have	been	made	to	render	the	corona	visible	when	there
虽然	许多	尝试	有	到过	制成	到	使成为	这	冠状病毒	可见的	什么时候	那里

[ɪz][nəʊ] [ɪ'klɪps] ,

is	no	eclipse	,
是	不	蚀	,

尽管人们已经进行了多次尝试，试图在没有日食的情况下也能观测到日冕，

[ɔ:l][hæv; həv] [feɪld] , [ænd; ənd][ˌaɪ 'ti:][ɪz][tu:; tə][ðə; ði] [mu:n] [ə'ləʊn] [ðæt] [wi:; wi] [əʊ] [ɪts] [ˌrevə'leɪʃ(ə)n] .

all	have	failed	,	and	it	is	to	the	moon	alone	that	we	owe	its	revelation	.
全部	有	失败的	,	和	它	是	到	这	月亮	独自的	那	我们	欠	它是	启示	.

所有方法都失败了，我们最终只能归功于月球，是它揭示了真相。

[tu:; tə]['kʌvə(r)][ðə; ði] [sʌnz] [dɪsk] [wɪð] [ə; eɪ]['sɜ:kjələ(r)] [skri:n] [wɪl] [nɒt] ['ɑ:nsə(r)] [ðə; ði] ['pɜ:pəs]

To	cover	the	sun's	disk	with	a	circular	screen	will	not	answer	the	purpose
到	覆盖	这	太阳的	磁盘	和	一个	圆	屏幕	将要	不是	回答	这	目的

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ɒv; əv][ðə; ði] [ɪˌlu:mɪ'neɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði][eə(r)][ɔ:l] [ə'baʊt] [ðə; ði][əb'zɜ:və(r)] .

because	of	the	illumination	of	the	air	all	about	the	observer	.
因为	的	这	照明	的	这	空气	全部	关于	这	观察员	.

用圆形屏幕遮住太阳圆盘并不能达到目的，因为观察者周围的空气仍然会被照亮。

[wen] [ðə; ði] [mu:n] [haɪdz] [ðə; ði] [sʌn] , [ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] ,

When	the	moon	hides	the	sun	,	on	the	other	hand	,
什么时候	这	月亮	隐藏	这	太阳	,	在	这	其他	手	,

另一方面，当月亮遮蔽了太阳时，

[ðə; ði] ['sʌnlaɪt] [ɪz] [wɪð'drɔ:n] [frɒm; frəm][ə; eɪ] [greɪt] ['sɪlɪndə(r)][ɒv; əv][eə(r)] [ɪk'stendɪŋ] [tu:; tə][ðə; ði][tɒp]

the	sunlight	is	withdrawn	from	a	great	cylinder	of	air	extending	to	the	top
这	阳光	是	撤回	从	一个	伟大的	圆柱	的	空气	扩展	到	这	顶部

[ɒv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] [ænd; ənd] ['spredɪŋ] ['meni] [maɪlz] [ə'raʊnd] [ðə; ði][əb'zɜ:və(r)] .

of	the	atmosphere	and	spreading	many	miles	around	the	observer	.
的	这	气氛	和	传播	许多	英里	大约	这	观察员	.

阳光是从延伸到大气层顶部并向观察者周围扩散数英里的巨大空气柱中被吸收的。

[ðeə(r)] [ɪz] [ðen] [nəʊ][gleə(r)][tu:; tə] [ˌɪntə'fɪə(r)] [wɪð] [ðə; ði]['spektək(ə)l] ,

There	is	then	no	glare	to	interfere	with	the	spectacle	,
那里	是	然后	不	强光	到	干扰	和	这	奇观	,

这样就不会有眩光干扰观赏效果了。

[ænd; ənd][ðə; ði][kə'rəʊnə] [ə'pɪəz] [ɪn][ɔːl][ɪts] [sə'praɪzɪŋ] ['bjuːti] .

and	the	corona	appears	in	all	its	surprising	beauty	.
和	这	冠状病毒	出现	在	全部	它是	奇怪	美丽	.

日冕以其令人惊叹的美丽显现出来。

[ðə; ði] ['prɑːmɪnənsɪz] , [haʊ'evə(r)] , [ɔːl'ðəʊ] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [dɪ'skʌvəd] ['djʊərɪŋ][æn; ən] [ɪ'klɪps] ,

The	prominences	,	however	,	although	they	were	discovered	during	an	eclipse	,
这	突出之处	,	然而	,	虽然	他们	是	发现	期间	一个	蚀	,

[kæn; kən] [naʊ] ,

can	now	,
能	现在	,

然而，尽管这些日珥是在日食期间发现的，但现在它们可以被.....

[wɪð] [ðə; ði][eɪd][ɒv; əv][ðə; ði] ['spektrəskəʊp] , [biː; bi] [siːn] [æt; ət] ['eni] [taɪm] .

with	the	aid	of	the	spectroscope	,	be	seen	at	any	time	.
和	这	援助	的	这	光谱仪	,	是	已见	在	任何	时间	.

借助光谱仪，随时都能看到。

[bʌt; bət][ðə; ði] ['prɑːmɪnənsɪz] [ɑː(r); ə(r)] ['reəli] [lɑːdʒ] [ɪ'nʌf] [tuː; tə][biː; bi] ['nəʊtɪst] [baɪ][ðə; ði]['neɪkɪd] [aɪ]

But	the	prominences	are	rarely	large	enough	to	be	noticed	by	the	naked	eye
但	这	突出之处	是	很少	大的	足够的	到	是	注意到	经过	这	裸	眼睛

,

,

,

但这些凸起很少大到肉眼无法察觉。

[waɪl] [ðə; ði] ['strimər] [ɒv; əv][ðə; ði][kə'rəʊnə] , ['stretʃɪŋ] [fɑː(r)] [ə'weɪ] [ɪn] [speɪs] ,

while	the	streamers	of	the	corona	,	stretching	far	away	in	space	,
尽管	这	主播	的	这	冠状病毒	,	伸展	远的	离开	在	空间	,

而日冕的丝状物，则向太空深处延伸，

[laɪk] ['gəʊstli] ['bænəz] [bləʊn] [aʊt] [frɒm; frəm][ðə; ði] [blæk] ['sɜːk(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði] [əb'skjʊr] [muːn] ,

like	ghostly	banners	blown	out	from	the	black	circle	of	the	obscuring	moon	,
喜欢	幽灵般的	横幅	吹	出去	从	这	黑色的	圆圈	的	这	遮蔽	月亮	,

[ə'trækt] ['evri] [aɪ] ,

attract	every	eye	,
吸引	每一个	眼睛	,

如同从遮蔽月光的黑色圆环中飘扬出的幽灵旗帜，吸引着所有人的目光。

[ænd; ənd][tuː; tə] [ðɪs] [wɪəd] [ˌæpə'rɪʃ(ə)n] [mʌtʃ] [ɒv; əv][ðə; ði][fɪə(r)][ɪn'spaɪəd][baɪ] [ɪ'klipsiz] [hæz; həz] [biːn]

and	to	this	weird	apparition	much	of	the	fear	inspired	by	eclipses	has	been
和	到	这	诡异的	幻影	很多	的	这	害怕	灵感	经过	日食	有	到过

[djuː] .

due	.
到期的	.

而人们对日食的恐惧，很大程度上要归咎于这种奇异的景象。

[bʌt; bət] [ɪf] [ðə; ði][kə'rəʊnə][hæz; həz] [biːn] [ə; eɪ] [kɔːz] [ɒv; əv] ['terə(r)] [ɪn][ðə; ði][pɑːst][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz]

But	if	the	corona	has	been	a	cause	of	terror	in	the	past	it	has
但	如果	这	冠状病毒	有	到过	一个	原因	的	恐怖	在	这	过去的	它	有

[bɪ'kʌm] [ə; eɪ] [sɔːs] [ɒv; əv] ['grəʊɪŋ] ['nɒlɪdʒ] [ɪn]['aʊə(r)] [taɪm] .

become	a	source	of	growing	knowledge	in	our	time	.
变得	一个	来源	的	生长	知识	在	我们的	时间	.

但如果说新冠病毒在过去曾是恐怖的根源，那么在当今时代，它已成为我们不断增长知识的源泉。

[ðə; ði][kə'rəʊnə]

The	Corona
这	科罗娜

新冠疫情

[ðə; ði] ['stɔːri] [ɒv; əv][ðə; ði][fɜːst] [ˌsaɪən'tɪfɪk] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði][kə'rəʊnə][ænd; ənd][ðə; ði]

The	**story**	**of**	**the**	**first**	**scientific**	**observation**	**of**	**the**	**corona**	**and**	**the**
这	故事	的	这	第一的	科学	观察	的	这	冠状病毒	和	这

['prɑːmɪnənsɪz] [ɪz] ['θrɪlɪŋli] ['ɪntrəstɪŋ] ,

prominences	**is**	**thrillingly**	**interesting**	**,**
突出之处	是	激动人心	有趣的	,

关于日冕和日珥的首次科学观测的故事，真是激动人心。

[ænd; ənd][ɪn][fækt][drə'mætɪk] .

and	**in**	**fact**	**dramatic**	**.**
和	在	事实	戏剧性	.

事实上，场面十分戏剧性。

[ðə; ði] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] [wɒz; wəz] [meɪd] ['djʊərɪŋ][ðə; ði] [ɪ'klɪps] [ɒv; əv] - ,

The	**observation**	**was**	**made**	**during**	**the**	**eclipse**	**of**	**1842**	**,**
这	观察	曾是	制成	期间	这	蚀	的	-	,

这次观测是在1842年的日食期间进行的。

[wɪtʃ] ['fɔːtʃənətli] [wɒz; wəz]['vɪzəb(ə)l][ɔːl]['əʊvə(r)] ['sentrəl] [ænd; ənd] ['sʌðən] ['jʊərəp] [səʊ] [ðæt] [skɔːz]

which	**fortunately**	**was**	**visible**	**all**	**over**	**Central**	**and**	**Southern**	**Europe**	**so**	**that**	**scores**
哪个	幸运的是	曾是	可见的	全部	超过	中央	和	南方	欧洲	所以	那	得分

[ɒv; əv] [ə'strɔnəməz] [sɔː] [ˌaɪ 'tiː] .

of	**astronomers**	**saw**	**it**	**.**
的	天文学家	锯	它	.

幸运的是，中欧和南欧各地都能看到它，因此许多天文学家都观测到了它。

[ðə; ði] ['ɪntrəst] ['sentəz] [ɪn] [wɒt] ['hæpənd] [æt; ət]['pɑːvɪə][ɪn] ['nɔːðən] ['ɪtəli] ,

The	**interest**	**centers**	**in**	**what**	**happened**	**at**	**Pavia**	**in**	**Northern**	**Italy**	**,**
这	兴趣	中心	在	什么	发生	在	帕维亚	在	北方	意大利	,

人们的兴趣集中在意大利北部帕维亚发生的事情上。

[weə(r)] [ðə; ði] ['ɪŋglɪʃ] [ə'strɒnəmə(r)] ['frɑːnsɪs] ['beɪli] [hæd; həd][set] [ʌp][hɪz; ɪz] ['telɪskəʊp] .

where	**the**	**English**	**astronomer**	**Francis**	**Baily**	**had**	**set**	**up**	**his**	**telescope**	**.**
在哪里	这	英语	天文学家	弗朗西斯	贝利	有	放	向上	他的	望远镜	.

英国天文学家弗朗西斯·贝利曾在这里架设他的望远镜。

[ðə; ði] [ɪ'klɪps] [hæd; həd] [bɪ'gʌn] [ænd; ənd] ['beɪli] [wɒz; wəz] ['bɪzi] [æt; ət][hɪz; ɪz] ['telɪskəʊp] [wen] ,

The	**eclipse**	**had**	**begun**	**and**	**Bailey**	**was**	**busy**	**at**	**his**	**telescope**	**when**	**,**
这	蚀	有	开始	和	贝利	曾是	忙碌的	在	他的	望远镜	什么时候	,

日食开始了，贝利正忙着在他的望远镜前观测，这时，

[tuː; tə] [kwəʊt] [hɪz; ɪz] [əʊn] [wɜːdz] [ɪn][ðə; ði] [ə'kaʊnt] [wɪtʃ] [hiː; hi] [rəʊt] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['memwɑːz][ɒv; əv]

to	**quote**	**his**	**own**	**words**	**in**	**the**	**account**	**which**	**he**	**wrote**	**for**	**the**	**Memoirs**	**of**
到	引用	他的	自己的	字	在	这	帐户	哪个	他	写道	为了	这	回忆录	的

[ðə; ði] ['rɔɪəl] [ˌæstrə'nɒmɪk(ə)l][sə'saɪəti] :

the	**Royal**	**Astronomical**	**Society**	**:**
这	皇家	天文	社会	:

引用他本人在为《皇家天文学会回忆录》所写的文章中的话：

[ai][wɒz; wəz] [ə'staʊndɪd] [baɪ][ə; eɪ] [trə'mendəs] [bɜːst] [ɒv; əv] [ə'plɔːz] [frɒm; frəm][ðə; ði] [striːts] [bɪ'ləʊ] ,

I	**was**	**astounded**	**by**	**a**	**tremendous**	**burst**	**of**	**applause**	**from**	**the**	**streets**	**below**	**,**
我	曾是	震惊	经过	一个	巨大的	爆裂	的	掌声	从	这	街道	以下	,

街上传来雷鸣般的掌声，让我震惊不已。

[ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] ['məʊmənt][wɒz; wəz] [ɪ'lektrɪfaɪd] [baɪ][ðə; ði] [saɪt] [ɒv; əv][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði]

and	**at**	**the**	**same**	**moment**	**was**	**electrified**	**by**	**the**	**sight**	**of**	**one**	**of**	**the**
和	在	这	相同的	片刻	曾是	带电	经过	这	视线	的	一	的	这

[məʊst] ['brɪliənt] [ænd; ənd] ['splendɪd] [fə'nɒmɪnə] [ðæt] [kæn; kən] [wel] [biː; bi][ɪ'mædʒɪnd] ;

most	**brilliant**	**and**	**splendid**	**phenomena**	**that**	**can**	**well**	**be**	**imagined**	**;**
最多	杰出的	和	灿烂	现象	那	能	出色地	是	想象	;

与此同时，他被眼前所见的奇观所震撼，那是人们所能想象到的最辉煌、最壮丽的景象之一；

[fɔː(r); fə(r)][æt; ət] [ðæt] ['ɪnstənt] [ðə; ði] [dɑːk] ['bɒdi] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] [wɒz; wəz] ['sʌd(ə)nli] [sə'raʊndɪd]

for	at	that	instant	the	dark	body	of	the	moon	was	suddenly	surrounded
为了	在	那	立即的	这	黑暗的	身体	的	这	月亮	曾是	突然	包围

[wɪð] [ə; eɪ][kə'rəʊnə] ,

with	a	corona	,
和	一个	冠状病毒	,

因为就在那一瞬间，月球黑暗的本体突然被一层日冕所环绕。

[ɔː(r)][kaɪnd][ɒv; əv] [braɪt] ['glɔːri] ,

or	kind	of	bright	glory	,
或者	种类	的	明亮的	荣耀	,

或者某种耀眼的光辉，

['sɪmələ(r)][ɪn] [ʃeɪp] [ænd; ənd] ['mægnɪtjuːd] [tuː; tə] [ðæt] [wɪtʃ] ['pentər] [drɔː] [raʊnd] [ðə; ði] [hedz] [ɒv; əv]

similar	in	shape	and	magnitude	to	that	which	painters	draw	round	the	heads	of
相似的	在	形状	和	震级	到	那	哪个	画家	画	圆形的	这	头部	的

[seɪnts] . . .

saints	.	.	.
圣徒	.	.	.

形状和大小与画家在圣徒头像周围绘制的图案相似.....

['pɑːvɪə] [kən'teɪnz] ['meni] ['θaʊz(ə)nd] [ɪn'hæbətənt] ,

Pavia	contains	many	thousand	inhabitants	,
帕维亚	包含	许多	千	居民	,

帕维亚拥有数千居民，

[ðə; ði]['meɪdʒə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv] [huːm] [wɜː(r); wə(r)][æt; ət] [ðɪs] ['ɜːli] ['aʊə(r)] ['wɔːkɪŋ] [ə'baʊt] [ðə; ði] [striːts]

the	major	part	of	whom	were	at	this	early	hour	walking	about	the	streets
这	主要的	部分	的	谁	是	在	这	早期的	小时	步行	关于	这	街道

[ænd; ənd] [sk'weəz] [ɔː(r)] ['lʊkɪŋ] [aʊt] [ɒv; əv] ['wɪndəʊz] [ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə] ['wɪtnəs] [ðɪs] [lɒŋ] - [tɔːkt] -

and	squares	or	looking	out	of	windows	in	order	to	witness	this	long	-	talked	-
和	正方形	或者	寻找	出去	的	视窗	在	命令	到	证人	这	长的	-	谈话	-

[ɒv; əv] [fə'nɒmɪnən] ;

of	phenomenon	;
的	现象	;

大部分人在清晨时分就走上街头巷尾，或从窗户向外张望，想要亲眼目睹这一人们谈论已久的现象；

[ænd; ənd] [wen] [ðə; ði]['təʊt(ə)l][ˌɒbskjʊə'reɪʃən] [tʊk] [pleɪs] , [wɪtʃ] [wɒz; wəz] [ˌɪnstən'teɪniəs] ,

and	when	the	total	obscuration	took	place	,	which	was	instantaneous	,
和	什么时候	这	全部的	遮蔽	采取	地方	,	哪个	曾是	瞬间	,

当完全的遮蔽发生时，这几乎是瞬间发生的，

[ðeə(r)] [wɒz; wəz][ə; eɪ][ˌjuːnɪ'vɜːs(ə)l] [ʃaʊt] [frɒm; frəm] ['evri] [əb'zɜːvə(r)] [wɪtʃ] " [meɪd] [ðə; ði] ['welkɪn] [rɪŋ] ,

there	was	a	universal	shout	from	every	observer	which	"	made	the	welkin	ring	,
那里	曾是	一个	普遍的	喊	从	每一个	观察员	哪个	"	制成	这	威尔金	戒指	,

所有在场者都发出了一声齐声呐喊，响彻云霄。

" [ænd; ənd][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['məʊmənt] [wɪð'druː] [maɪ] [ə'tenʃ(ə)n] [frɒm; frəm][ðə; ði]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] [wɪð]

"	and	for	the	moment	withdrew	my	attention	from	the	object	with
"	和	为了	这	片刻	退出	我的	注意力	从	这	目的	和

[wɪtʃ] [ai][wɒz; wəz] [ɪ'miːdiətli] ['ɒkjupaɪd] .

which	I	was	immediately	occupied	.
哪个	我	曾是	立即地	占领	.

"于是，我暂时将注意力从我正专注的事物上移开。

[ai][hæd; həd] , [ɪn'diːd] ,

I	had	,	indeed	,
我	有	,	的确	,

我确实有过。

[ɪk'spektɪd] [ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['luːmɪnəs] ['sɜːk(ə)l] [raʊnd] [ðə; ði] [muːn] ['djʊərɪŋ][ðə; ði] [taɪm]

expected	**the**	**appearance**	**of**	**a**	**luminous**	**circle**	**round**	**the**	**moon**	**during**	**the**	**time**
预期的	这	外貌	的	一个	发光的	圆圈	圆形的	这	月亮	期间	这	时间

[ɒv; əv]['təʊt(ə)l][əb'skjʊərətɪ] ;

of	**total**	**obscurity**	**;**
的	全部的	朦胧	;

预计在月全无时，月亮周围会出现一个发光的圆圈；

[bʌt; bət][aɪ][dɪd][nɒt][ɪk'spekt] , [frɒm; frəm]['enɪ][ɒv; əv][ðə; ði] [ə'kaʊnts] [ɒv; əv] [prɪ'siːdɪŋ] [ɪ'klɪpsɪz] [ðæt] [aɪ]

but	**I**	**did**	**not**	**expect**	**,**	**from**	**any**	**of**	**the**	**accounts**	**of**	**preceding**	**eclipses**	**that**	**I**
但	我	做过	不是	预计	,	从	任何	的	这	账户	的	前	日食	那	我

[hæd; həd] [riːd] ,

had	**read**	**,**
有	读	,

但我从我读过的所有关于先前日食的描述中，都没有预料到会发生这种情况。

[tuː; tə] ['wɪtnəs] [səʊ][mæg'nɪfɪs(ə)nt][æn; ən] [ˌeksɪ'bɪʃ(ə)n] [æz; əz] [ðæt] [wɪtʃ] [tʊk] [pleɪs] . . .

to	**witness**	**so**	**magnificent**	**an**	**exhibition**	**as**	**that**	**which**	**took**	**place**	**. . .**
到	证人	所以	壮丽	一个	展览	作为	那	哪个	采取	地方	. . .

能够亲眼目睹如此精彩绝伦的展览……

['splendɪd] [ænd; ənd] [ə'stɒnɪʃɪŋ] , [haʊ'evə(r)] , [æz; əz] [ðɪs] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] [fə'nɒmɪnən] ['riːəlɪ] [wɒz; wəz] ,

Splendid	**and**	**astonishing**	**,**	**however**	**,**	**as**	**this**	**remarkable**	**phenomenon**	**really**	**was**	**,**
灿烂	和	惊人	,	然而	,	作为	这	卓越	现象	真的	曾是	,

然而，尽管这一非凡现象确实精彩绝伦、令人惊叹，

[ænd; ənd] [ɔːl'ðəʊ] [ˌaɪ 'tiː][kʊd; kəd][nɒt][feɪl][tuː; tə][kɔːl] [fɔːθ] [ðə; ði][ˌædmə'reɪʃ(ə)n][ænd; ənd] [ə'plɔːz]

and	**although**	**it**	**could**	**not**	**fail**	**to**	**call**	**forth**	**the**	**admiration**	**and**	**applause**
和	虽然	它	可以	不是	失败	到	称呼	前进	这	钦佩	和	掌声

[ɒv; əv] ['evrɪ] [bɪ'həʊldə(r)] ,

of	**every**	**beholder**	**,**
的	每一个	旁观者	,

虽然它必然会赢得每一位旁观者的钦佩和掌声，

[jet] [aɪ][mʌst; məst] [kən'fes] [ðæt] [ðeə(r)][wɒz; wəz][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] ['sʌmθɪŋ] [ɪn][ɪts]['sɪŋgjələ(r)]

yet	**I**	**must**	**confess**	**that**	**there**	**was**	**at**	**the**	**same**	**time**	**something**	**in**	**its**	**singular**
然而	我	必须	承认	那	那里	曾是	在	这	相同的	时间	某物	在	它是	单数

[ænd; ənd] ['wʌndəf(ə)l] [ə'pɪərəns] [ðæt] [wɒz; wəz] [ə'pɔːlɪŋ] . . .

and	**wonderful**	**appearance**	**that**	**was**	**appalling**	**. . .**
和	精彩的	外貌	那	曾是	令人震惊	. . .

但我必须承认，它那独特而奇妙的外表同时也有令人震惊之处……

[bʌt; bət][ðə; ði][məʊst] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] ['sɜːkəmstəns] [ə'tendɪŋ] [ðə; ði] [fə'nɒmɪnən] [wɒz; wəz][ðə; ði]

But	**the**	**most**	**remarkable**	**circumstance**	**attending**	**the**	**phenomenon**	**was**	**the**
但	这	最多	卓越	环境	参加	这	现象	曾是	这

[ə'pɪərəns] [ɒv; əv] [θriː] [lɑːdʒ] [prəu'tjuːbərəns] [ə'pærəntlɪ] ['eməneɪtɪŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði]

appearance	**of**	**three**	**large**	**protuberances**	**apparently**	**emanating**	**from**	**the**
外貌	的	三	大的	突起物	显然	散发	从	这

[sə'kʌmfərəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] ,

circumference	**of**	**the**	**moon**	**,**
圆周	的	这	月亮	,

但这一现象最引人注目的情形是，月球边缘似乎出现了三个巨大的凸起物。

[bʌt; bət] ['evɪdəntlɪ] ['fɔːmɪŋ] [ə; eɪ] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði][kə'rəʊnə] .

but	**evidently**	**forming**	**a**	**portion**	**of**	**the**	**corona**	**.**
但	显然	成型	一个	部分	的	这	冠状病毒	.

但显然构成了日冕的一部分。

[ðeɪ] [hæd; həd][ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv] ['maʊntənz] [ɒv; əv][ə; eɪ] [prə'dɪdʒəs] [ˌelɪ'veɪʃ(ə)n] ;

They	**had**	**the**	**appearance**	**of**	**mountains**	**of**	**a**	**prodigious**	**elevation**	**;**
他们	有	这	外貌	的	山脉	的	一个	惊人	海拔	;

它们看起来像巍峨耸立的山峰；

[ðeə(r)]['kʌlə(r)][wɒz; wəz] [red] [tɪndʒd] [wɪð] ['laɪlək][ɔː(r)]['pɜːp(ə)l] ;

their	color	was	red	tinged	with	lilac	or	purple	;
他们的	颜色	曾是	红色的	带点色调	和	紫丁香	或者	紫色的	;

它们的颜色是红色，略带淡紫色或紫罗兰色；

[pə'hæps] [ðə; ði]['kʌlə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [piːtʃ] - ['blɒsəm] [wʊd] [mɔː(r)] ['nɪəli] [ˌreprɪ'zent] [ˌaɪ 'tiː] .

perhaps	the	color	of	the	peach	-	blossom	would	more	nearly	represent	it	.
也许	这	颜色	的	这	桃	-	开花	会	更多的	几乎	代表	它	.

或许桃花的颜色更能贴切地形容它。

[ðeɪ] ['sʌmwɒt] [rɪ'zembld] [ðə; ði] [tɒps] [ɒv; əv][ðə; ði] ['snəʊi] ['ælpaɪn] ['maʊntənz] [wen] ['kʌləd] [baɪ]

They	somewhat	resembled	the	tops	of	the	snowy	Alpine	mountains	when	colored	by
他们	有些	类似	这	最高额	的	这	下雪的	高山	山脉	什么时候	有色	经过

[ðə; ði] ['raɪzɪŋ] [ɔː(r)][ðə; ði] ['setɪŋ] [sʌn] .

the	rising	or	the	setting	sun	.
这	上升	或者	这	环境	太阳	.

当太阳升起或落下时，它们看起来有点像白雪皑皑的阿尔卑斯山山顶。

[ðeɪ] [rɪ'zembld] [ðə; ði]['ælpaɪn] ['maʊntənz] [ɪn] [ə'nʌðə(r)] [rɪ'spekt] , [ɪnəz'mʌtʃ] [æz; əz][ðeə(r)] [laɪt]

They	resembled	the	Alpine	mountains	in	another	respect	,	inasmuch	as	their	light
他们	类似	这	高山	山脉	在	其他	尊重	,	因此	作为	他们的	光

[wɒz; wəz] ['pɜːfɪktli] ['stedi] ,

was	perfectly	steady	,
曾是	完美	稳定的	,

它们在另一方面也与阿尔卑斯山脉相似，因为它们的光线非常稳定。

[ænd; ənd][hæd; həd] [nʌn] [ɒv; əv] [ðæt] ['flɪkərɪŋ] [ɔː(r)] ['spɑːklɪŋ] ['məʊʃn] [səʊ]['vɪzəb(ə)l][ɪn]['ʌðə(r)] [pɑːts]

and	had	none	of	that	flickering	or	sparkling	motion	so	visible	in	other	parts
和	有	没有任何	的	那	闪烁	或者	闪闪发光	运动	所以	可见的	在	其他	部分

[ɒv; əv][ðə; ði][kə'rəʊnə] . . .

of	the	corona	.	.	.
的	这	冠状病毒	.	.	.

而且没有像日冕其他部分那样明显的闪烁或闪光现象……

[ðə; ði] [həʊl] [ɒv; əv] [ðiːz] [prəu'tjuːbərəns] [wɜː(r); wə(r)]['vɪzəb(ə)l]['iːv(ə)n][tuː; tə][ðə; ði][lɑːst]['məʊmənt][ɒv; əv]

The	whole	of	these	protuberances	were	visible	even	to	the	last	moment	of
这	所有的	的	这些	突起物	是	可见的	甚至	到	这	最后的	片刻	的

['təʊt(ə)l][ˌɒbskjʊə'reɪʃən] ,

total	obscuration	,
全部的	遮蔽	,

即使在完全被遮蔽的最后一刻，所有这些凸起物仍然清晰可见。

[ænd; ənd] [wen] [ðə; ði] [fɜːst] [reɪ] [ɒv; əv] [laɪt] [wɒz; wəz] [əd'mɪtɪd] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] [ðeɪ] ['vænɪʃd] ,

and	when	the	first	ray	of	light	was	admitted	from	the	sun	they	vanished	,
和	什么时候	这	第一的	射线	的	光	曾是	承认	从	这	太阳	他们	消失了	,

当第一缕阳光从太阳照进来时，它们就消失了。

[wɪð] [ðə; ði][kə'rəʊnə] , [ˌɔːltə'geðə(r)] , [ænd; ənd] ['deɪlaɪt] [wɒz; wəz] ['ɪnstəntli] [rɪ'stɔːd] .

with	the	corona	,	altogether	,	and	daylight	was	instantly	restored	.
和	这	冠状病毒	,	共	,	和	日光	曾是	即刻	恢复	.

随着冠状病毒的消退，一切都恢复了正常，日光也瞬间重现。

[aɪ][hæv; həv][kwəʊtɪd] ['nɪəli] [ɔːl][ɒv; əv] [ðɪs] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] [dɪ'skrɪpʃn] [nɒt] [ə'ləʊn] [fɔː(r); fə(r)][ɪts] [ɪn'trɪnzɪk]

I	have	quoted	nearly	all	of	this	remarkable	description	not	alone	for	its	intrinsic
我	有	引	几乎	全部	的	这	卓越	描述	不是	独自的	为了	它是	固有的

['ɪntrəst] ,

interest	,
兴趣	,

我引用了这段精彩描述的几乎全部内容，不仅仅是因为它本身很有趣。

[bʌt; bət][bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði][best] [dɪ'pɪkʃn] [ðæt][kæn; kən][biː; bi] [faʊnd][ɒv; əv][ðə; ði]['dʒen(ə)rəl]

but	because	it	is	the	best	depiction	that	can	be	found	of	the	general
但	因为	它	是	这	最好的	描写	那	能	是	成立	的	这	一般的

[fə'nɒmɪnə] [ɒv; əv][ə; eɪ]['təʊt(ə)l]['səʊlə(r)] [ɪ'klɪps] .

phenomena	of	a	total	solar	eclipse	.
现象	的	一个	全部的	太阳的	蚀	.

但这却是目前能找到的对日全食这一普遍现象的最佳描述。

[stɪl] , [nɒt] ['evri] [sʌtʃ] [ɪ'klɪps] ['ɒfəz] [æn; ən] ['iːkwəli] [mæg'nɪfɪs(ə)nt]['spektək(ə)l] .

Still	,	not	every	such	eclipse	offers	an	equally	magnificent	spectacle	.
仍然	,	不是	每一个	这样的	蚀	优惠	一个	同样地	壮丽	奇观	.

然而，并非每一次日食都能呈现出同样壮观的景象。

[ðə; ði] [i'klipsiz] [ɒv; əv] - [ænd; ənd] - , [fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] , [wɪtʃ] [wɜː(r); wə(r)] [siːn] [baɪ][ðə; ði]

The	eclipses	of	1900	and	1905	,	for	instance	,	which	were	seen	by	the
这	日食	的	-	和	-	,	为了	实例	,	哪个	是	已见	经过	这

['raɪtə(r)] ,

writer	,
作家	,

例如，笔者曾亲眼目睹的1900年和1905年的日食，

[ðə; ði][fɜːst][ɪn] [saʊθ] [ˌkærə'laɪnə][ænd; ənd][ðə; ði]['sekənd][ɪn][speɪn] ,

the	first	in	South	Carolina	and	the	second	in	Spain	,
这	第一的	在	南	卡罗莱纳	和	这	第二	在	西班牙	,

第一起发生在南卡罗来纳州，第二起发生在西班牙。

[fel] [fɑː(r)] [ʃɔːt] [ɒv; əv] [ðæt] [dɪ'skraɪbd] [baɪ] ['beɪli] [ɪn]['splendə(r)][ænd; ənd] [ɪm'presɪvnɪs] .

fell	far	short	of	that	described	by	Bailey	in	splendor	and	impressiveness	.
跌倒	远的	短的	的	那	描述	经过	贝利	在	辉煌	和	令人印象深刻	.

远不及贝利所描述的那般辉煌壮观。

[ɒv; əv] [kɔːs] , ['sʌmθɪŋ] [mʌst; məst][biː; bi] [ə'laʊd] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [ɪ'fekt] [ɒv; əv] [sə'praɪz] ;

Of	course	,	something	must	be	allowed	for	the	effect	of	surprise	;
的	课程	,	某物	必须	是	允许	为了	这	影响	的	惊喜	;

当然，必须预留一些空间来制造惊喜效果；

['beɪli] [hæd; həd][nɒt] [ɪk'spektɪd] [tuː; tə] [siː] [wɒt] [wɒz; wəz][səʊ] ['sʌd(ə)nli] [dis'kləuz] [tuː; tə][hɪm] .

Bailey	had	not	expected	to	see	what	was	so	suddenly	disclosed	to	him	.
贝利	有	不是	预期的	到	看	什么	曾是	所以	突然	披露	到	他	.

贝利没想到自己会突然看到这样的事情。

[bʌt; bət][bəuθ][ɪn] - [ænd; ənd] - [ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] ['skætəd] [lait] [ɪn][ðə; ði][skaɪ][wɒz; wəz]

But	both	in	1900	and	1905	the	amount	of	scattered	light	in	the	sky	was
但	两个都	在	-	和	-	这	数量	的	疏散	光	在	这	天空	曾是

[sə'fɪʃ(ə)nt] [ɪn][ɪt'self][tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði][kə'rəʊnə] [ə'pɪə(r)] [feɪnt] ,

sufficient	in	itself	to	make	the	corona	appear	faint	,
充足的	在	本身	到	制作	这	冠状病毒	出现	头晕的	,

但无论是1900年还是1905年，天空中散射的光线本身就足以使日冕看起来很暗淡。

[ænd; ənd][ðeə(r)][wɜː(r); wə(r)][nəʊ] ['veri] [kən'spɪkjuəs] ['prɑːmɪnənsɪz] ['vɪzəb(ə)l] .

and	there	were	no	very	conspicuous	prominences	visible	.
和	那里	是	不	非常	显眼的	突出之处	可见的	.

而且没有看到任何非常显眼的突出物。

[jet] [ɒn][bəuθ] [ə'keɪɡnz] [ðeə(r)][wɒz; wəz]['mænɪfest] [ə'mʌŋ] [ðə; ði] [spek'tetər] [ðæt] ['mɪŋglɪŋ] [ɒv; əv]

Yet	on	both	occasions	there	was	manifest	among	the	spectators	that	mingling	of
然而	在	两个都	场合	那里	曾是	显现	之中	这	观众	那	混杂	的

[ˌædmə'reɪʃ(ə)n][ænd; ənd] [ɔː] [ɒv; əv] [wɪtʃ] ['beɪli] [spiːks] .

admiration	and	awe	of	which	Bailey	speaks	.
钦佩	和	敬畏	的	哪个	贝利	说话	.

然而，在这两次事件中，观众们都表现出了贝利所说的钦佩和敬畏之情。

[ðə; ði] [saʊθ] [ˌkærə'lɪnɪən] [geɪv] [ə; eɪ] [tʃɪə(r)] [ænd; ənd][ðə; ði] ['leɪdɪz] [weɪvd] [ðeə(r)] [h'ændkətʃˌi:fs] [wen]

The	South	Carolinians	gave	a	cheer	and	the	ladies	waved	their	handkerchiefs	when
这	南	卡罗莱纳人	给予	一个	欢呼	和	这	女士们	挥手	他们的	手帕	什么时候

[ðə; ði][kə'rəʊnə] ,

the	corona	,
这	冠状病毒	,

当新冠病毒出现时，南卡罗来纳州的人们欢呼雀跃，女士们挥舞着手帕。

[ɪn'efəbli] ['delɪkət] [ɒv; əv] [fɔ:m] [ænd; ənd]['tekstʃə(r)] , ['meltɪd] ['ɪntu:] [saɪt] [ænd; ənd] [ðen] [ɪn] [tu:]

ineffably	delicate	of	form	and	texture	,	melted	into	sight	and	then	in	two
难以言喻地	精美的	的	形式	和	质地	,	融化	进入	视线	和	然后	在	二

['mɪnɪts] ['meltɪd] [ə'weɪ] [ə'gen] .

minutes	melted	away	again	.
分钟	融化	离开	再次	.

形态和质感极其精致，一出现便消失不见。

[ðə; ði] ['spænjədz] , ['kraʊdɪd] [ɒn][ðə; ði]['sɪtədəl] [hɪl] [ɒv; əv] ['bɜ:gəs] ,

The	Spaniards	,	crowded	on	the	citadel	hill	of	Burgos	,
这	西班牙人	,	挤	在	这	堡垒	爬坡道	的	布尔戈斯	,

西班牙人挤在布尔戈斯城堡的山丘上，

[wɪð] [ðeə(r)] [kɪŋ] [ænd; ənd][hɪz; ɪz] ['rɔɪəl] ['retɪnju:] [ɪn][ðeə(r)] [mɪdst] ,

with	their	king	and	his	royal	retinue	in	their	midst	,
和	他们的	国王	和	他的	皇家	随从	在	他们的	中间	,

他们的国王和他的随从就在他们中间，

[brəʊk] [aʊt] [wɪð] [ə; eɪ] [greɪt] ['klæpɪŋ] [ɒv; əv][hændz][æz; əz][ðə; ði] [ə'weɪtɪd] ['spektək(ə)l] [ʌn'foʊldɪd] [ɪt'self]

broke	out	with	a	great	clapping	of	hands	as	the	awaited	spectacle	unfolded	itself
打破	出去	和	一个	伟大的	鼓掌	的	双手	作为	这	等待中	奇观	展开	本身

[ɪn][ðə; ði][skaɪ] ;

in	the	sky	;
在	这	天空	;

当期待已久的奇观在天空中展开时，人们爆发出热烈的掌声；

[ænd; ənd][ɒn][bəuθ] [ə'keɪʒnz] , [bɪ'fɔ:(r)] [ðə; ði] [ə'plɔ:z] [bɪ'gæn] ,

and	on	both	occasions	,	before	the	applause	began	,
和	在	两个都	场合	,	前	这	掌声	开始	,

两次都是在掌声开始之前，

['ɑ:ftə(r)][æn; ən] [ɔ:d] ['saɪləns] [ə; eɪ] [ləʊ] ['mɜ:mə(r)][ræn] [θru:] [ðə; ði] [kraʊdz] .

after	an	awed	silence	a	low	murmur	ran	through	the	crowds	.
后	一个	敬畏	沉默	一个	低的	低语	跑	通过	这	人群	.

一阵令人敬畏的沉默之后，人群中响起低低的呢喃声。

[æt; ət] ['bɜ:gəs] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [sed] ['meni] [meɪd] [ðə; ði] [saɪn] [ɒv; əv][ðə; ði] [krɒs] .

At	Burgos	it	is	said	many	made	the	sign	of	the	cross	.
在	布尔戈斯	它	是	说	许多	制成	这	符号	的	这	叉	.

据说在布尔戈斯，许多人都做了十字圣号。

[ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz] [nɒt] [lɒŋ] [bɪ'fɔ:(r)] ['beɪliz] [aɪ'dɪə] [ðæt] [ðə; ði] ['prɑ:mɪnənsɪz] [wɜ:(r); wə(r)][ə; eɪ] [pɑ:t] [ɒv; əv]

It	was	not	long	before	Bailey's	idea	that	the	prominences	were	a	part	of
它	曾是	不是	长的	前	百利甜酒	主意	那	这	突出之处	是	一个	部分	的

[ðə; ði][kə'rəʊnə][wɒz; wəz] [ə'bændənd] ,

the	corona	was	abandoned	,
这	冠状病毒	曾是	弃	,

不久之后，贝利关于天体高地是日冕一部分的观点就被放弃了。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [pə'siːvd] [ðæt] [ðə; ðɪ] [tuː] [fə'nɒmɪnə] [wɜː(r); wə(r)][tuː; tə][ə; eɪ] [greɪt] [ɪk'stent]

and	it	was	perceived	that	the	two	phenomena	were	to	a	great	extent
和	它	曾是	感知	那	这	二	现象	是	到	一个	伟大的	程度

[ˌɪndɪ'pendənt] .

independent	.
独立的	.

人们普遍认为这两种现象在很大程度上是相互独立的。

[æt; ət][ðə; ðɪ] [ɪ'klɪps] [ɒv; əv] - , [wɪtʃ] [ðə; ðɪ] [ə'strɔnəməz] , [ə'raʊzd] [baɪ][ðə; ðɪ] ['wʌndəf(ə)l] [siːn]

At	the	eclipse	of	1868	,	which	the	astronomers	,	aroused	by	the	wonderful	scene
在	这	蚀	的	-	,	哪个	这	天文学家	,	被唤醒	经过	这	精彩的	场景

[ɒv; əv] - ,

of	1842	,
的	-	,

1868年的日食，激发了天文学家们对1842年那场奇妙景象的关注。

[ænd; ənd]['iːgə(r)][tuː; tə][test][ðə; ðɪ] [p'aʊəz] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] ['njuːlɪ] [ɪn'ventɪd] ['spektrəskəʊp] , [flɒkt] [tuː; tə]

and	eager	to	test	the	powers	of	the	newly	invented	spectroscope	,	flocked	to
和	渴望的	到	测试	这	权力	的	这	新	发明	光谱仪	,	成群结队的	到

['ɪndɪə][tuː; tə] ['wɪtnəs] ,

India	to	witness	,
印度	到	证人	,

为了测试新发明的光谱仪的性能，人们纷纷涌向印度亲眼见证。

['dʒænsən] [kən'siːvd] [ðə; ðɪ][aɪ'dɪə][ɒv; əv] [ɪm'plɔɪɪŋ] [ðə; ðɪ] ['spektrəskəʊp] [tuː; tə]['rendə(r)][ðə; ðɪ]

Janssen	conceived	the	idea	of	employing	the	spectroscope	to	render	the
强生	构思	这	主意	的	雇用	这	光谱仪	到	使成为	这

['prɑːmɪnənsɪz] ['vɪzəb(ə)l] [wen] [ðeə(r)][wɒz; wəz][nəʊ] [ɪ'klɪps] .

prominences	visible	when	there	was	no	eclipse	.
突出之处	可见的	什么时候	那里	曾是	不	蚀	.

詹森设想利用光谱仪在没有日食的时候也能观测到日珥。

[hiː; hi] [sək'siːdɪd] [ðə; ðɪ] ['veri] [nekst] [deɪ] , [ænd; ənd] [ðiːz] [fə'nɒmɪnə] [hæv; həv] [biːn] ['stʌdid] [ɪn] [ðæt]

He	succeeded	the	very	next	day	,	and	these	phenomena	have	been	studied	in	that
他	成功了	这	非常	下一个	天	,	和	这些	现象	有	到过	研究	在	那

[weɪ] ['evə(r)] [sɪns] .

way	ever	since	.
方式	曾经	自从	.

第二天他就成功了，从此以后，人们就一直用这种方法研究这些现象。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] ['rekəg'naɪzd] [tuː] [kaɪndz][ɒv; əv] ['prɑːmɪnənsɪz] — [ðə; ðɪ] “ - ” [ænd; ənd][ðə; ðɪ] “

There	are	recognized	two	kinds	of	prominences	—	the	“	erruptive	”	and	the	“
那里	是	认可	二	种类	的	突出之处	—	这	“	-	”	和	这	“

[kwi'es(ə)nt] .

quiescent	.
静止的	.

火山地貌可分为两种类型——“爆发型”和“静止型”。

” [ðə; ðɪ]['lætə(r)] , [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [klaʊd] - [laɪk] [ɪn] [fɔːm] ,

”	The	latter	,	which	are	cloud	-	like	in	form	,
”	这	后者	,	哪个	是	云	-	喜欢	在	形式	,

后者，形状像云朵，

[meɪ] [biː; bi] [siːn] ['ɔːlməʊst] ['eniweə(r)] [ə'lɒŋ] [ðə; ðɪ] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [sʌn] ; [bʌt; bət][ðə; ðɪ]['fɔːmə(r)] ,

may	be	seen	almost	anywhere	along	the	edge	of	the	sun	;	but	the	former	,
可能	是	已见	几乎	任何地方	沿着	这	边缘	的	这	太阳	;	但	这	以前的	,

几乎在太阳边缘的任何地方都能看到；但前者，

[wɪtʃ] ['ɒf(ə)n] [ʃuːt] [ʌp] [æz; əz] [ɪf] [həːl] [frɒm; frəm] ['maɪti] [vɔl'keinəuz] , [ə'pɪə(r)] [tuː; tə][biː; bi]

which	often	shoot	up	as	if	hurled	from	mighty	volcanoes	,	appear	to	be
哪个	经常	射击	向上	作为	如果	投掷	从	强大的	火山	,	出现	到	是

[ə'səʊsieɪtɪd; ə'səʊʃieɪtɪd] [wɪð] [sʌn] - [spɒts] ,

associated	with	sun	-	spots	,
联系	和	太阳	-	地点	,

它们常常像从雄伟的火山中喷涌而出一样直冲云霄，似乎与太阳黑子有关。

[ænd; ənd] [ə'pɪə(r)] ['əʊnli] [ə'bʌv] [ðə; ði] [zəʊnz] [weə(r)] [spɒts] [ə'baʊnd] .

and	appear	only	above	the	zones	where	spots	abound	.
和	出现	仅有的	多于	这	区域	在哪里	地点	盛产	.

并且只出现在斑点密集的区域上方。

['aɪðə(r)][ɒv; əv][ðem; ðəm] , [wen] [siːn] [ɪn][prə'dʒekʃ(ə)n] [ə'genst] [ðə; ði] ['brɪliənt] ['səʊlə(r)] [dɪsk] , [ə'pɪəz]

Either	of	them	,	when	seen	in	projection	against	the	brilliant	solar	disk	,	appears
任何一个	的	他们	,	什么时候	已见	在	投影	反对	这	杰出的	太阳的	磁盘	,	出现

[waɪt] ,

white	,
白色的	,

它们中的任何一个，在明亮的太阳圆盘背景下投影时，都呈现白色。

[nɒt] [red] , [æz; əz] [ə'genst] [ə; eɪ] ['bækgraʊnd] [ɒv; əv][skaɪ] .

not	red	,	as	against	a	background	of	sky	.
不是	红色的	,	作为	反对	一个	背景	的	天空	.

不是红色，而是以天空为背景的红色。

[ðə; ði] [kwi'es(ə)nt] ['prɑːmɪnənsɪz] , [huːz] [ˌelɪ'veɪʃ(ə)n] [ɪz]['ɒf(ə)n][frɒm; frəm] ['fɔːti] ['θaʊz(ə)nd] [tuː; tə]['sɪksti]

The	quiescent	prominences	,	whose	elevation	is	often	from	forty	thousand	to	sixty
这	静止的	突出之处	,	谁	海拔	是	经常	从	四十	千	到	六十

['θaʊz(ə)nd] [maɪlz] ,

thousand	miles	,
千	英里	,

这些静止的山峰，海拔通常在四万到六万英里之间，

[kən'sɪst; 'kɒnsɪst] , [æz; əz][ðə; ði] ['spektrəskəʊp] [ʃəʊz] , ['meɪnli] [ɒv; əv]['haɪdrədʒən][ænd; ənd] ['hiːliəm] .

consist	,	as	the	spectroscope	shows	,	mainly	of	hydrogen	and	helium	.
由	,	作为	这	光谱仪	演出	,	主要	的	氢	和	氦	.

光谱仪显示，它主要由氢和氦组成。

[ðə; ði]['lætə(r)] , [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [rɪ'membəd] ,

The	latter	,	it	will	be	remembered	,
这	后者	,	它	将要	是	记得	,

人们会记住后者。

[ɪz][æn; ən] ['elɪmənt] [wɪtʃ] [wɒz; wəz] [nəʊn] [tuː; tə][biː; bi][ɪn][ðə; ði][sʌn] ['meni] [j'iəz] [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði]

is	an	element	which	was	known	to	be	in	the	sun	many	years	before	the
是	一个	元素	哪个	曾是	已知	到	是	在	这	太阳	许多	年	前	这

[dɪ'skʌvəri] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː]['ɔːlsəʊ][ɪg'zɪsts][ɪn] [smɔːl] [kʻwɒntɪtɪz] [ɒn][ðə; ði] [ɜːθ] .

discovery	that	it	also	exists	in	small	quantities	on	the	earth	.
发现	那	它	还	存在	在	小的	数量	在	这	地球	.

这是一种人们早在发现地球上也少量存在这种元素之前，就已经知道它存在于太阳中。

[ə; eɪ][fækt] [wɪtʃ] [meɪ] [hæv; həv][ə; eɪ] [sɪg'nɪfɪkəns] [wɪtʃ] [wiː; wi] ['kænɒt] [æt; ət]['prez(ə)nt] [siː] [ɪz] [ðæt]

A	fact	which	may	have	a	significance	which	we	cannot	at	present	see	is	that
一个	事实	哪个	可能	有	一个	意义	哪个	我们	不能	在	展示	看	是	那

[ðə; ði] [ˌemə'neɪʃn] [frɒm; frəm]['reɪdiəm] ['grædʒuəli] [ænd; ənd] [spɒn'teɪniəsli] ['tʃeɪndʒɪz] ['ɪntuː] ['hiːliəm] ,

the	emanation	from	radium	gradually	and	spontaneously	changes	into	helium	,
这	散发	从	镭	逐步地	和	自发地	变化	进入	氦	,

一个我们目前尚无法理解但可能具有重要意义的事实是，镭的辐射会逐渐自发地转变为氦。

[æn; ən] [ˌælkə'mɪstɪkəl] [fiːt] [ɒv; əv]['neɪtʃə(r)] [ðæt] [hæz; həz] ['əʊpənd] ['meni] ['kjʊəriəs] ['vistə] [tuː; tə]

an	alchemistical	feat	of	nature	that	has	opened	many	curious	vistas	to
一个	炼金术的	特技	的	自然	那	有	打开	许多	好奇的	景色	到

['spekjələtɪv] ['θɪŋkər] .

speculative	thinkers	.
推测性的	思想家	.

这是大自然炼金术般的壮举，为思辨思想家们开启了许多奇妙的视野。

[ðə; ði] [ɪ'rʌptɪv] ['prɑːmɪnənsɪz] , [wɪtʃ] [duː; də] [nɒt] [spred] [ˌhɒrɪ'zɒntəli] [laɪk] [ðə; ði] ['ʌðə(r)z] ,

The	eruptive	prominences	,	which	do	not	spread	horizontally	like	the	others	,
这	喷发的	突出之处	,	哪个	做	不是	传播	水平方向	喜欢	这	其他的	,

这些喷发性日珥不像其他日珥那样水平扩散，

[bʌt; bət] [ə'send] [wɪð] ['mɑːvələs] [və'lɒsəti] [tuː; tə] [ˌelə'veɪʃənz] [ɒv; əv] [hɑːf] [ə; eɪ] ['mɪljən] [maɪlz] [ɔː(r)] [mɔː(r)]

but	ascend	with	marvelous	velocity	to	elevations	of	half	a	million	miles	or	more
但	上升	和	奇妙	速度	到	海拔	的	一半	一个	百万	英里	或者	更多的

,

,

,

但能以惊人的速度上升到五十万英里甚至更高的高度，

[ɑː(r); ə(r)] [ə'pærəntli] [kəm'pəʊzd] ['lɑːdʒli] [ɒv; əv] [mə'tælɪk] ['veɪpəz] — [aɪ] . [iː] . ['met(ə)lz] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)]

are	apparently	composed	largely	of	metallic	vapors	—	i	.	e	.	metals	which	are
是	显然	由	很大程度上	的	金属	蒸汽	—	我	.	e	.	金属	哪个	是

['juːʒuəli; 'juːʒəli]['sɒlɪd][ɒn][ðə; ði] [ɜːθ] ,

usually	solid	on	the	earth	,
通常	坚硬的	在	这	地球	,

它们显然主要由金属蒸气组成——即通常在地球上呈固态的金属。

[bʌt; bət] [wɪtʃ] [æt; ət]['səʊlə(r)] ['temprətʃər] [ɑː(r); ə(r)] [kept] [ɪn][ə; eɪ] [vɔ'lætilaiz] [steɪt] .

but	which	at	solar	temperatures	are	kept	in	a	volatilized	state	.
但	哪个	在	太阳的	温度	是	保留	在	一个	挥发性	状态	.

但在太阳温度下，它们会保持挥发状态。

[ðə; ði] [və'lɒsəti] [ɒv; əv][ðeə(r)] [ə'sent] [ə'keɪʒnəli] [ə'maʊnts] [tuː; tə] [θriː] ['hʌndrəd] [ɔː(r)][fɔː(r)] ['hʌndrəd]

The	velocity	of	their	ascent	occasionally	amounts	to	three	hundred	or	four	hundred
这	速度	的	他们的	上升	偶尔	金额	到	三	百	或者	四	百

[maɪlz] [pə(r)] ['sekənd] .

miles	per	second	.
英里	每	第二	.

它们上升的速度有时可达每秒三四百英里。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [nəʊn] [frɒm; frəm][ˌmæθə'mætɪk(ə)l] [kən,sɪdə'reɪʃnz] [ðæt] [ðə; ði][ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn]

It	is	known	from	mathematical	considerations	that	the	gravitation	of	the	sun
它	是	已知	从	数学	考虑因素	那	这	引力	的	这	太阳

[wʊd] [nɒt] [biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [brɪŋ] [bæk] ['eni] ['bɒdi] [ðæt] ['stɑːtɪd] [frɒm; frəm][ɪts] ['sɜːfɪs] [wɪð] [ə; eɪ]

would	not	be	able	to	bring	back	any	body	that	started	from	its	surface	with	a
会	不是	是	有能力的	到	带来	后退	任何	身体	那	开始	从	它是	表面	和	一个

[və'lɒsəti] [ɪk'siːdɪŋ] [θriː] ['hʌndrəd] [ænd; ənd] ['eɪti] - [θriː] [maɪlz] [pə(r)] ['sekənd] ;

velocity	exceeding	three	hundred	and	eighty	-	three	miles	per	second	;
速度	超过	三	百	和	八十	-	三	英里	每	第二	;

从数学角度可以得知，太阳的引力无法将任何从其表面以超过每秒 383 英里的速度出发的物体拉回；

[səʊ][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['evɪdənt] [ðæt] [sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði]['mætə(r)] [hə:l] [fɔːθ] [ɪn] [ɪ'rʌptɪv] ['prɑːmɪnənsɪz] [meɪ]

so	it	is	evident	that	some	of	the	matter	hurled	forth	in	eruptive	prominences	may
所以	它	是	明显	那	一些	的	这	事情	投掷	前进	在	喷发的	突出之处	可能

[ɪ'skeɪp] [frɒm; frəm]['səʊlə(r)][kən'trəʊl][ænd; ənd][gəʊ] ['spiːdɪŋ] [aʊt]['ɪntuː] [speɪs] ,

escape	from	solar	control	and	go	speeding	out	into	space	,
逃脱	从	太阳的	控制	和	去	超速	出去	进入	空间	,

因此很明显，一些在日珥喷发中喷射出的物质可能会摆脱太阳的控制，高速进入太空。

['kuːlɪŋ] [ænd; ənd] [kən'densɪŋ] ['ɪntuː]['spɪd] ['mæsɪz] .

cooling	and	condensing	into	solid	masses	.
冷却	和	冷凝	进入	坚硬的	群众	.

冷却并凝结成固体块。

[ðeə(r)] [siːm] [tuː; tə][biː; bi][nəʊ]['riːz(ə)n] [waɪ] [sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] [prə'dʒektɪl] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn]

There	seems	to	be	no	reason	why	some	of	the	projectiles	from	the	sun
那里	似乎	到	是	不	原因	为什么	一些	的	这	抛射物	从	这	太阳

[mait] [nɒt] [riːtʃ] [ðə; ði] ['plænɪts] .

might	not	reach	the	planets	.
可能	不是	抵达	这	行星	.

似乎没有任何理由可以解释为什么来自太阳的一些抛射物不会到达行星。

[hɪə(r)] , [ðen] , [wiː; wi][hæv; həv][ɒn][ə; eɪ] ['relətɪvli] [smɔːl] [skeɪl] ,

Here	,	then	,	we	have	on	a	relatively	small	scale	,
这里	,	然后	,	我们	有	在	一个	相对地	小的	规模	,

因此，在这里，我们在相对较小规模的范围内，

[ɪk'sploʊʒənz] [rɪ'kɔːlɪŋ] [ðəʊz] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] [ɪ'mædʒɪnd] [meɪ] [biː; bi][ðə; ði] [ə'rɪdʒɪneɪtɪŋ]

explosions	recalling	those	which	it	has	been	imagined	may	be	the	originating
爆炸	回忆	那些	哪个	它	有	到过	想象	可能	是	这	起源

[kɔːz] [ɒv; əv][sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] ['sʌd(ə)n] [fə'nɒmɪnə] [ɒv; əv][ðə; ði]['stelə(r)] ['hevənz] .

cause	of	some	of	the	sudden	phenomena	of	the	stellar	heavens	.
原因	的	一些	的	这	突然	现象	的	这	恒星	天	.

爆炸让人联想起某些天文现象，人们猜测这可能是某些突发性天象的起源原因。

[ə; eɪ]['səʊlə(r)] “ ['prɒmɪnəns] .

A	solar	“	prominence	.
一个	太阳的	“	显赫地位	.

太阳“日珥”。

” [fəʊtəgɹˌæfd] [meɪ] - , -

”	Photographed	May	21	,	1907
”	拍摄	可能	-	,	-

拍摄于1907年5月21日

[ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] - [spɒts] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [nɒt] ['aʊə(r)] [ɪn'tenʃ(ə)n] [hɪə(r)] [spə'sɪfɪkli] [tuː; tə] [spiːk] ,

Of	the	sun	-	spots	it	is	not	our	intention	here	specifically	to	speak	,
的	这	太阳	-	地点	它	是	不是	我们的	意图	这里	具体来说	到	说话	,

我们在此并非意在专门讨论太阳黑子。

[bʌt; bət] [ðeɪ] ['evɪdəntli] [hæv; həv][æn; ən] ['ɪntɪmət] [kə'nekʃn] [wɪð] [ɪ'rʌptɪv] ['prɑːmɪnənsɪz] , [æz; əz]

but	they	evidently	have	an	intimate	connection	with	eruptive	prominences	,	as
但	他们	显然	有	一个	亲密的	联系	和	喷发的	突出之处	,	作为

[wel] [æz; əz][sʌm; səm] [rɪ'leɪʃ(ə)n] ,

well	as	some	relation	,
出色地	作为	一些	关系	,

但它们显然与火山喷发地貌有着密切联系，以及某种关联。

[nɒt] [jet] ['fʊli] [ˌʌndə'stʊd] , [wɪð] [ðə; ði][kə'rəʊnə] .

not	yet	fully	understood	,	with	the	corona	.
不是	然而	完全	理解	,	和	这	冠状病毒	.

新冠病毒尚未被完全了解。

[ɒv; əv][ðə; ði] ['riːəl] [kɔːz] [ɒv; əv] [sʌn] - [spɒts] [wiː; wi] [nəʊ] ['vɜːtʃuəli] ['nʌθɪŋ] ,

Of	the	real	cause	of	sun	-	spots	we	know	virtually	nothing	,
的	这	真实的	原因	的	太阳	-	地点	我们	知道	几乎	没有什么	,

对于太阳黑子的真正成因，我们几乎一无所知。

[bʌt; bət]['riːs(ə)nt] ['stʌdiz] [baɪ] [prə'fesə(r)] [heɪl] [ænd; ənd]['ʌðə(r)z][hæv; həv] [rɪ'viːld] [ə; eɪ][streɪndʒ] [steɪt]

but	recent	studies	by	Professor	Hale	and	others	have	revealed	a	strange	state
但	最近的	研究	经过	教授	黑尔	和	其他的	有	揭晓	一个	奇怪的	状态

[ɒv; əv] [θɪŋz] [ɪn][ðə; ði] [klaʊdz] [ɒv; əv] [mə'tælɪk] ['veɪpəz] ['fləʊtɪŋ] [ə'bʌv] [ðem; ðəm][ænd; ənd][ðeə(r)]

of	things	in	the	clouds	of	metallic	vapors	floating	above	them	and	their
的	事物	在	这	云	的	金属	蒸汽	漂浮的	多于	他们	和	他们的

[sə'raʊndɪŋz] .

surroundings	.
周围环境	.

但黑尔教授和其他人最近的研究揭示了漂浮在他们上方及其周围环境中的金属蒸汽云的奇怪状态。

['evɪdənsɪz] [ɒv; əv][ə; eɪ][saɪ'klɒnɪk] ['tendənsi] [hæv; həv] [biːn] [faʊnd] ,

Evidences	of	a	cyclonic	tendency	have	been	found	,
证据	的	一个	旋风	趋势	有	到过	成立	,

已发现气旋倾向的证据，

[ænd; ənd] [prə'fesə(r)] [heɪl] [hæz; həz] [pruːvd] [ðæt] [sʌn] - [spɒts] [ɑː(r); ə(r)] [strɒŋ] [mæg'netɪk] ['fiːldz] ,

and	Professor	Hale	has	proved	that	sun	-	spots	are	strong	magnetic	fields	,
和	教授	黑尔	有	已证实	那	太阳	-	地点	是	强的	磁的	字段	,

海尔教授已经证明，太阳黑子是强磁场。

[ænd; ənd][kən'sɪst; 'kɒnsɪst][ɒv; əv] ['kɒləms] [ɒv; əv]['aɪənaɪzd] ['veɪpəz] [rəʊ'teɪtɪŋ] [ɪn] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)nz] [ɪn]

and	consist	of	columns	of	ionized	vapors	rotating	in	opposite	directions	in
和	由	的	列	的	电离	蒸汽	旋转	在	对面的	方向	在

[ðə; ði] [tuː] ['hemiˌsfiəz] .

the	two	hemispheres	.
这	二	半球	.

它们由在两个半球中沿相反方向旋转的电离蒸汽柱组成。

[ə; eɪ][fækt] [wɪtʃ] [meɪ] [hæv; həv][ðə; ði] ['greɪtɪst] [sɪg'nɪfɪkəns] [ɪz] [ðæt] [tɪ'teɪniəm; taɪ'teɪniəm][ænd; ənd]

A	fact	which	may	have	the	greatest	significance	is	that	titanium	and
一个	事实	哪个	可能	有	这	最	意义	是	那	钛	和

[və'neɪdiəm] [hæv; həv] [biːn] [faʊnd] [bəuθ][ɪn] [sʌn] - [spɒts] [ænd; ənd][ɪn][ðə; ði] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] ['veərɪəb(ə)l]['mɪrə]

vanadium	have	been	found	both	in	sun	-	spots	and	in	the	remarkable	variable	Mira
钒	有	到过	成立	两个都	在	太阳	-	地点	和	在	这	卓越	多变的	米拉

['siːtaɪ] ,

Ceti	,
鲸鱼座	,

一个可能具有最重要意义的事实是，钛和钒既存在于太阳黑子中，也存在于奇特的变星鲸鱼座米拉星中。

[ə; eɪ][stɑː(r)] [wɪtʃ] ['evri] [ɪ'lev(ə)n] [mʌnθs] , [ɔː(r)] [ˌðeərə'baʊt] ,

a	star	which	every	eleven	months	,	or	thereabout	,
一个	星星	哪个	每一个	十一	几个月	,	或者	大约	,

一颗大约每隔十一个月就会出现的恒星

[fleɪmz] [ʌp] [wɪð] [greɪt] ['brɪljənsi] [ænd; ənd] [ðen] [sɪŋks] [bæk] [tuː; tə] [ɪnˌvɪzə'bɪləti] [wɪð] [ðə; ði] ['neɪkɪd]

flames	up	with	great	brilliancy	and	then	sinks	back	to	invisibility	with	the	naked
火焰	向上	和	伟大的	才华横溢	和	然后	水槽	后退	到	隐形	和	这	裸

[aɪ] .

eye	.
眼睛	.

它瞬间迸发出耀眼的光芒，然后又迅速消逝，肉眼无法看见。

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] [səˈdʒestid] [ðæt] [sʌn] - [spɒts] [ɑː(r); ə(r)] [ˌɪndəˈkeʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði] [bɪˈgɪnɪŋ] [ɒv; əv]

It	has	been	suggested	that	sun	-	spots	are	indications	of	the	beginning	of
它	有	到过	建议	那	太阳	-	地点	是	症状	的	这	开始	的

[ə; eɪ] ['prəʊses] [ɪn][ðə; ði] [sʌn] [wɪtʃ] [wɪl] [biː; bi] [ɪn'tensɪfaɪd] [ʌn'tɪl] [ˌaɪ 'tiː] [fɔːls] ['ɪntuː][ðə; ði] [steɪt] [ɒv; əv]

a	process	in	the	sun	which	will	be	intensified	until	it	falls	into	the	state	of
一个	过程	在	这	太阳	哪个	将要	是	加强	直到	它	瀑布	进入	这	状态	的

[sʌtʃ] [ə; eɪ][stɑː(r)][æz; əz]['mɪrə] .

such	a	star	as	Mira	.
这样的	一个	星星	作为	米拉	.

有人认为，太阳黑子是太阳内部某种变化过程的开始，这种变化过程会不断加剧，直到太阳变成像米拉星那样的恒星。

[stɑːz] ['veri] [fɑː(r)] [əd'vɑːnst] [ɪn][ˌiːvə'luːʃ(ə)n] , [wɪ'ðaʊt] ['ʃəʊɪŋ] [ˌveərɪə'bɪlətɪ] , ['ɔːlsəʊ] [ɪg'zɪbɪt] ['sɪmələ(r)]

Stars	very	far	advanced	in	evolution	,	without	showing	variability	,	also	exhibit	similar
星星	非常	远的	先进的	在	进化	,	没有	显示	变异性	,	还	展览	相似的

['spektrə] ;

spectra	;
光谱	;

演化程度很高、没有表现出变异性的恒星，也表现出相似的光谱；

[səʊ] [ðæt] [ðeə(r)] [ɪz] [mʌtʃ] ['riːz(ə)n] [fɔː(r); fə(r)] [rɪ'gɑːdɪŋ] ['sʌnspɑːts] [æz; əz] ['embləmz] [ɒv; əv] [əd'vɑːnsɪŋ]

so	that	there	is	much	reason	for	regarding	sunspots	as	emblems	of	advancing
所以	那	那里	是	很多	原因	为了	关于	太阳黑子	作为	徽章	的	前进

[eɪdʒ] .

age	.
年龄	.

因此，我们有充分的理由将太阳黑子视为衰老的标志。

[ðə; ði][əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn][ɒv; əv][ðə; ði][kə'rəʊnə] [wɪð] [sʌn] - [spɒts] [ɪz] [les] ['evɪdənt] [ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv]

The	association	of	the	corona	with	sun	-	spots	is	less	evident	than	that	of
这	协会	的	这	冠状病毒	和	太阳	-	地点	是	较少的	明显	比	那	的

[ðə; ði] [ɪ'rʌptɪv] ['prɑːmɪnənsɪz] ;

the	eruptive	prominences	;
这	喷发的	突出之处	;

日冕与太阳黑子的关联不如与喷发日珥的关联那么明显；

[stɪl] [sʌtʃ] [æn; ən][əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn][ɪg'zɪsts] ,

still	such	an	association	exists	,
仍然	这样的	一个	协会	存在	,

这种关联至今仍然存在。

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [fɔːm] [ænd; ənd] [ɪk'stent] [ɒv; əv][ðə; ði][kə'rəʊnə] ['veərɪ] [wɪð] [ðə; ði] [sʌn] - [spɒt] ['pɪərɪəd]

for	the	form	and	extent	of	the	corona	vary	with	the	sun	-	spot	period
为了	这	形式	和	程度	的	这	冠状病毒	各不相同	和	这	太阳	-	点	时期

[ɒv; əv] [wɪtʃ] [wiː; wi][ʃæl; ʃəl] ['prez(ə)ntlɪ] [spiːk] .

of	which	we	shall	presently	speak	.
的	哪个	我们	将	目前	说话	.

日冕的形状和范围会随着太阳黑子周期而变化，我们稍后会谈到这一点。

[ðə; ði][ˌkɒnstɪ'tjuːʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][kə'rəʊnə] [rɪ'meɪnz] [tuː; tə][biː; bi] [dɪ'skʌvəd] .

The	constitution	of	the	corona	remains	to	be	discovered	.
这	宪法	的	这	冠状病毒	遗迹	到	是	发现	.

冠状病毒的组成成分仍有待发现。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['evɪdəntlɪ] [ɪn] [pɑːt] ['gæsɪəs] ,

It	is	evidently	in	part	gaseous	,
它	是	显然	在	部分	气态	,

它显然部分是气态的，

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː]['ɔːlsəʊ] ['prɒbəblɪ] [kən'teɪnz] ['mætə(r)][ɪn][ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv] [dʌst] [ænd; ənd] [smɔːl] ['mitɪər] .

but	it	also	probably	contains	matter	in	the	form	of	dust	and	small	meteors	.
但	它	还	大概	包含	事情	在	这	形式	的	灰尘	和	小的	流星	.

但它也可能含有尘埃和小流星等物质。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪnk'luːdz] [wʌn] ['sʌbstəns] [ˌɔːltə'geðə(r)] [mɪ'stɪəriəs] — “ [kɜːrəʊnɪəm] .

It	includes	one	substance	altogether	mysterious	—	“	coronium	.
它	包括	一	物质	共	神秘	—	“	冠状	.

它包含一种非常神秘的物质——“冠状体”。

” [ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] ['riːz(ə)nz] [fɔː(r); fə(r)] ['θɪŋkɪŋ] [ðæt] [ðɪs] [meɪ] [biː; bi][ðə; ði] ['laɪtɪst] [ɒv; əv][ɔːl][ðə; ði]

”	There	are	reasons	for	thinking	that	this	may	be	the	lightest	of	all	the
”	那里	是	原因	为了	思维	那	这	可能	是	这	最轻	的	全部	这

['elɪmənts] ,

elements	,
元素	,

“有理由认为这可能是所有元素中最轻的。”

[ænd; ənd] [prə'fesə(r)] [jʌŋ] , [ɪts] [dɪ'skʌvərə(r)] , [sed] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] “ ['æbsəluːtli] [ju'niːk] [ɪn]

and	Professor	Young	,	its	discoverer	,	said	that	it	was	“	absolutely	unique	in
和	教授	年轻的	,	它是	发现者	,	说	那	它	曾是	“	绝对地	独特的	在

['neɪtʃə(r)] ;

nature	;
自然	;

发现者杨教授说，它是“绝对独一无二的”。

['ʌtəli] [dɪ'stɪŋkt] [frɒm; frəm] ['eni] ['ʌðə(r)] [nəʊn] [fɔːm] [ɒv; əv]['mætə(r)] , [tə'rɛstiəl] , ['səʊlə(r)] , [ɔː(r)]

utterly	distinct	from	any	other	known	form	of	matter	,	terrestial	,	solar	,	or
完全地	清楚的	从	任何	其他	已知	形式	的	事情	,	陆生	,	太阳的	,	或者

['kɒzmɪkəl] .

cosmical	.
宇宙	.

与地球上、太阳上或宇宙中任何其他已知形式的物质都截然不同。

” [ðə; ði] [ɪ'nɔːməs] [ɪk'stent] [ɒv; əv][ðə; ði][kə'rəʊnə][ɪz][wʌn][ɒv; əv][ɪts] ['rɪdlz] .

”	The	enormous	extent	of	the	corona	is	one	of	its	riddles	.
”	这	巨大的	程度	的	这	冠状病毒	是	一	的	它是	谜语	.

“新冠病毒的巨大影响范围是它的谜团之一。”

[sɪns] [ðə; ði] [dɪ'veləpmənt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kjʊəriəs] ['sʌbdʒɪkt][ɒv; əv][ðə; ði] “ ['preʃə(r)] [ɒv; əv] [laɪt] ” [ˌaɪ 'tiː]

Since	the	development	of	the	curious	subject	of	the	“	pressure	of	light	”	it
自从	这	发展	的	这	好奇的	主题	的	这	“	压力	的	光	”	它

[hæz; həz] [biːn] [prə'pəʊzd] [tuː; tə] [ə'kaʊnt] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [ˌsʌsten'teɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði][kə'rəʊnə][baɪ]

has	been	proposed	to	account	for	the	sustentation	of	the	corona	by
有	到过	建议的	到	帐户	为了	这	维持治疗	的	这	冠状病毒	经过

[sə'pəʊzɪŋ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [bɔːn] [ə'pɒn][ðə; ði] ['biləu] [ɒv; əv] [laɪt] [kən'tɪnjuəli] [pɔː] [aʊt] [frɒm; frəm]

supposing	that	it	is	borne	upon	the	billows	of	light	continually	poured	out	from
假如	那	它	是	出生	之上	这	波澜	的	光	持续	倾倒	出去	从

[ðə; ði] [sʌn] .

the	sun	.
这	太阳	.

自从“光压”这一奇特课题发展起来以来，人们就提出，日冕是由太阳不断倾泻而出的光芒所支撑的，以此来解释日冕的维持。

[ɪk'sperɪmənt] [hæz; həz] [pruːvd] , [wɒt] [ˌmæθə'mætɪk(ə)l] [kənˌsɪdə'reɪʃnz] [hæd; həd] ['priːviəsli] ['pɔɪntɪd]

Experiment	has	proved	,	what	mathematical	considerations	had	previously	pointed
实验	有	已证实	,	什么	数学	考虑因素	有	之前	尖

[aʊt] [æz; əz]['prɒbəb(ə)l] ,

out	as	probable	,
出去	作为	可能	,

实验证实了先前数学推导所指出的可能性：

[ðæt] [ðə; ði] [weɪvz] [ɒv; əv] [laɪt] [ɪg'zɜːt][ə; eɪ] ['preʃə(r)] [ɔː(r)] ['draɪvɪŋ] [fɔːs] ,

that	the	waves	of	light	exert	a	pressure	or	driving	force	,
那	这	波浪	的	光	发挥	一个	压力	或者	驾驶	力量	,

光波会产生压力或驱动力，

[wɪtʃ] [bɪ'kʌmz] ['evɪdənt] [ɪn] [ɪts] [ɪ'fekts] [ɪf] [ðə; ði] ['bɒdi] ['æktɪd] [ə'pɒn] [ɪz] [sə'fɪʃntli] [smɔ:l] .

which	becomes	evident	in	its	effects	if	the	body	acted	upon	is	sufficiently	small	.
哪个	变成	明显	在	它是	效果	如果	这	身体	行动	之上	是	足够	小的	.

如果受力物体足够小，这种效应就会显现出来。

[ɪn] [ðæt] [keɪs] [ðə; ði] [laɪt] ['preʃə(r)] [wɪl] [prɪ'veɪl] ['əʊvə(r)][ðə; ði] [ə'trækʃ(ə)n] [ɒv; əv][ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n] ,

In	that	case	the	light	pressure	will	prevail	over	the	attraction	of	gravitation	,
在	那	案件	这	光	压力	将要	占上风	超过	这	景点	的	引力	,

在这种情况下，光压将战胜引力。

[ænd; ənd] [prə'pel] [ðə; ði] [ə'tenjueɪtɪd] ['mætə(r)] [ə'weɪ] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [sʌn] [ɪn] [ðə; ði] [ti:θ] [ɒv; əv] [ɪts] [ə'trækʃ(ə)n] .

and	propel	the	attenuated	matter	away	from	the	sun	in	the	teeth	of	its	attraction	.
和	推进	这	减弱	事情	离开	从	这	太阳	在	这	牙齿	的	它是	景点	.

并将稀薄的物质克服太阳引力的作用，推离太阳。

[ðə; ði] [ɜ:θ] [ɪt'self] [wʊd] [bi:; bi] ['drɪvn] [ə'weɪ] [ɪf] ,

The	earth	itself	would	be	driven	away	if	,
这	地球	本身	会	是	驱动	离开	如果	,

如果那样的话，地球本身也会被驱逐出去。

[ɪn'sted] [ɒv; əv] [kən'sɪstɪŋ] [ɒv; əv][ə; eɪ]['sɒlɪd] [gləʊb] [ɒv; əv] [ɪ'mens] ['ægrɪgət] [mæs] ,

instead	of	consisting	of	a	solid	globe	of	immense	aggregate	mass	,
反而	的	由	的	一个	坚硬的	地球	的	巨大	总计的	大量的	,

而不是由巨大总质量的实心球体构成，

[ˌaɪ 'ti:][wɜ:(r); wə(r)][ə; eɪ] [klaʊd] [ɒv; əv][ˌmaɪkrə'skɒpɪk]['pɑ:tɪk(ə)lz] .

it	were	a	cloud	of	microscopic	particles	.
它	是	一个	云	的	显微镜	颗粒	.

那是一团微小颗粒组成的云。

[ðə; ði] ['ri:z(ə)n] [ɪz] [ðæt] [ðə; ði] ['preʃə(r)] ['veərɪz] [ɪn] [prə'pɔ:ʃ(ə)n] [tu:; tə][ðə; ði] ['sɜ:fɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] ['bɒdi] ['æktɪd] [ə'pɒn] ,

The	reason	is	that	the	pressure	varies	in	proportion	to	the	surface	of	the	body	acted	upon	,
这	原因	是	那	这	压力	变化	在	部分	到	这	表面	的	这	身体	行动	之上	,

原因是压力与受压物体的表面积成正比。

[waɪl] [ðə; ði] [ˌgrævɪ'teɪʃən(ə)l] [ə'trækʃ(ə)n] [ɪz] [prə'pɔ:ʃən(ə)l] [tu:; tə][ðə; ði] ['vɒlju:m] ,

while	the	gravitational	attraction	is	proportional	to	the	volume	,
尽管	这	引力	景点	是	比例	到	这	体积	,

虽然引力与体积成正比，

[ɔ:(r)][ðə; ði]['təʊt(ə)l] [ə'maʊnt] [ɒv; əv]['mætə(r)][ɪn][ðə; ði] ['bɒdi] .

or	the	total	amount	of	matter	in	the	body	.
或者	这	全部的	数量	的	事情	在	这	身体	.

或者说，体内物质的总量。

[bʌt; bət][ðə; ði] ['sɜ:fɪs] [ɒv; əv] ['eni] ['bɒdi] [dɪ'pendz] [ə'pɒn][ðə; ði][skweə(r)][ɒv; əv][ɪts][daɪ'æmɪtə(r)] ,

But	the	surface	of	any	body	depends	upon	the	square	of	its	diameter	,
但	这	表面	的	任何	身体	取决于	之上	这	正方形	的	它是	直径	,

但任何物体的表面积都取决于其直径的平方。

[waɪl] [ðə; ði] ['vɒlju:m] [dɪ'pendz] [ə'pɒn][ðə; ði] [kju:b] [ɒv; əv][ðə; ði][daɪ'æmɪtə(r)] .

while	the	volume	depends	upon	the	cube	of	the	diameter	.
尽管	这	体积	取决于	之上	这	立方体	的	这	直径	.

而体积则取决于直径的立方。

[ɪf] , [fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] , [ðə; ði][daɪ'æmɪtə(r)][ɪz] [ˌreprɪ'zentɪd] [baɪ][fɔːr] ,

If	,	for	instance	,	the	diameter	is	represented	by	4	,
如果	,	为了	实例	,	这	直径	是	代表	经过	4	,

例如，如果直径用 4 表示，

[ðə; ði] ['sɜːfɪs] [wɪl] [biː; bi] [prə'pɔːʃən(ə)l] [tuː; tə][fɔːr] × [fɔːr] , [ɔː(r)] - ,

the	surface	will	be	proportional	to	4	×	4	,	or	16	,
这	表面	将要	是	比例	到	4	×	4	,	或者	-	,

表面积将与 4 × 4 成正比，即 16，

[ænd; ənd][ðə; ði] ['vɒljuːm] [tuː; tə][fɔːr] × [fɔːr] × [fɔːr] , [ɔː(r)] - ;

and	the	volume	to	4	×	4	×	4	,	or	64	;
和	这	体积	到	4	×	4	×	4	,	或者	-	;

体积为 4 × 4 × 4，即 64；

[bʌt; bət] [ɪf] [ðə; ði][daɪ'æmɪtə(r)][ɪz]['teɪkən][æz; əz][ˌtuː'tuː] , [ðə; ði] ['sɜːfɪs] [wɪl] [biː; bi][ˌtuː'tuː] × [ˌtuː'tuː] ,

but	if	the	diameter	is	taken	as	2	,	the	surface	will	be	2	×	2	,
但	如果	这	直径	是	已采取	作为	2	,	这	表面	将要	是	2	×	2	,

但如果直径取为2，则表面积为2×2。

[ɔː(r)][fɔːr] , [ænd; ənd][ðə; ði] ['vɒljuːm] [ˌtuː'tuː] × [ˌtuː'tuː] × [ˌtuː'tuː] , [ɔː(r)][eɪt] .

or	4	,	and	the	volume	2	×	2	×	2	,	or	8	.
或者	4	,	和	这	体积	2	×	2	×	2	,	或者	8	.

或者 4，体积为 2 × 2 × 2，即 8。

[naʊ] , [ðə; ði]['reɪʃiəʊ][ɒv; əv][fɔːr][tuː; tə][eɪt][ɪz] [twaɪs] [æz; əz] [greɪt] [æz; əz] [ðæt] [ɒv; əv] - [tuː; tə] - .

Now	,	the	ratio	of	4	to	8	is	twice	as	great	as	that	of	16	to	64	.
现在	,	这	比率	的	4	到	8	是	两次	作为	伟大的	作为	那	的	-	到	-	.

现在，4 比 8 的比例是 16 比 64 的两倍。

[ɪf] [ðə; ði][daɪ'æmɪtə(r)][ɪz] [stɪl] ['fɜːðə(r)] [dɪ'kriːst] ,

If	the	diameter	is	still	further	decreased	,
如果	这	直径	是	仍然	更远	减少	,

如果直径进一步减小，

[ðə; ði]['reɪʃiəʊ][ɒv; əv][ðə; ði] ['sɜːfɪs] [tuː; tə][ðə; ði] ['vɒljuːm] [wɪl] [prə'pɔːʃənli] [grəʊ] ['lɑːdʒə(r)] ; [ɪn] ['ʌðə(r)]

the	ratio	of	the	surface	to	the	volume	will	proportionally	grow	larger	;	in	other
这	比率	的	这	表面	到	这	体积	将要	按比例	生长	更大的	;	在	其他

[wɜːdz] ,

words	,
字	,

表面积与体积之比将成比例增大；换句话说，

[ðə; ði] ['preʃə(r)] [wɪl] [geɪn] [ə'pɒn][ðə; ði] [ə'trækʃ(ə)n] , [ænd; ənd] [wɒt'evə(r)] [ðeə(r)][ə'rɪdʒən(ə)l]['reɪʃiəʊ] [meɪ]

the	pressure	will	gain	upon	the	attraction	,	and	whatever	their	original	ratio	may
这	压力	将要	获得	之上	这	景点	,	和	任何	他们的	原来的	比率	可能

[hæv; həv] [biːn] ,

have	been	,
有	到过	,

压力会逐渐超过吸引力，无论它们最初的比例是多少，

[ə; eɪ] [taɪm] [wɪl] [kʌm] , [ɪf] [ðə; ði] [ˌdɪmɪ'njuːʃn] [ɒv; əv] [saɪz] [kən'tɪnjuːz] ,

a	time	will	come	,	if	the	diminution	of	size	continues	,
一个	时间	将要	来	,	如果	这	减少	的	尺寸	继续	,

如果这种规模缩小的趋势继续下去，总有一天会发生这种情况。

[wen] [ðə; ði] ['preʃə(r)] [wɪl] [bɪ'kʌm] [mɔː(r)] [ɪ'fektɪv] [ðæn; ðən][ðə; ði] [ə'trækʃ(ə)n] , [ænd; ənd][ðə; ði] ['bɒdi]

when	the	pressure	will	become	more	effective	than	the	attraction	,	and	the	body
什么时候	这	压力	将要	变得	更多的	有效的	比	这	景点	,	和	这	身体

[wɪl] [biː; bi] ['drɪvn] [ə'weɪ] .

will	be	driven	away	.
将要	是	驱动	离开	.

当压力大于吸引力时，身体就会被推开。

[sə'pəʊzɪŋ] [ðə; ði]['pɑːtɪk(ə)lz][ɒv; əv][ðə; ði][kə'rəʊnə][tuː; tə][biː; bi] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði]['krɪtɪk(ə)l][saɪz][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]

Supposing	the	particles	of	the	corona	to	be	below	the	critical	size	for	the
假如	这	颗粒	的	这	冠状病毒	到	是	以下	这	批判的	尺寸	为了	这

[ə'trækʃ(ə)n] [ɒv; əv][ə; eɪ] [mæs] [laɪk] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] [tuː; tə][kən'trəʊl][ðem; ðəm] ,

attraction	of	a	mass	like	that	of	the	sun	to	control	them	,
景点	的	一个	大量的	喜欢	那	的	这	太阳	到	控制	他们	,

假设日冕粒子的尺寸小于临界尺寸，因此无法被类似太阳质量的天体引力所控制，

[ðeɪ] [wʊd] [biː; bi] ['drɪvn] [ɒf] ['ɪntuː][ðə; ði] [sə'raʊndɪŋ] [speɪs] [ænd; ənd] [ə'pɪə(r)] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [sʌn]

they	would	be	driven	off	into	the	surrounding	space	and	appear	around	the	sun
他们	会	是	驱动	离开	进入	这	周围	空间	和	出现	大约	这	太阳

[laɪk] [ðə; ði] [klaʊdz] [ɒv; əv] [dʌst] [ə'raʊnd] [ə; eɪ] [mɪl] .

like	the	clouds	of	dust	around	a	mill	.
喜欢	这	云	的	灰尘	大约	一个	磨	.

它们会被驱赶到周围的空间，像磨坊周围的尘埃云一样出现在太阳周围。

[wiː; wi][ʃæl; ʃəl] [rɪ'tɜːn] [tuː; tə] [ðɪs] ['sʌbdʒɪkt][ɪn] [kə'nekʃn] [wɪð] [ðə; ði][zəʊ'daɪək(ə)l] [laɪt] , [ðə; ði] [ɔː'rɔːrə] ,

We	shall	return	to	this	subject	in	connection	with	the	Zodiacal	Light	,	the	Aurora	,
我们	将	返回	到	这	主题	在	联系	和	这	黄道十二宫	光	,	这	极光	,

[ænd; ənd] [kˈɒmɪts] .

and	Comets	.
和	彗星	.

我们将在讨论黄道光、极光和彗星时再回到这个话题。

[ɒn] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] [hænd] ,

On	the	other	hand	,
在	这	其他	手	,

另一方面，

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [pɑːts] [ɒv; əv][ðə; ði][kə'rəʊnə] [wɪtʃ] [sə'dʒest] [baɪ][ðeə(r)] [fɔːmz] [ðə; ði] [pleɪ] [ɒv; əv] [ɪ'lektrɪk]

there	are	parts	of	the	corona	which	suggest	by	their	forms	the	play	of	electric
那里	是	部分	的	这	冠状病毒	哪个	建议	经过	他们的	表格	这	玩	的	电的

[ɔː(r)][mæg'netɪk] ['fɔːsɪz] .

or	magnetic	forces	.
或者	磁的	力量	.

日冕的某些部分从其形态上看，似乎存在电磁力的作用。

[ðɪs] [ɪz] ['bjuːtɪfli] [ʃəʊn] [ɪn][sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] ['fəutəgræfs] [ðæt] [hæv; həv] [biːn] [meɪd] [ɒv; əv]

This	is	beautifully	shown	in	some	of	the	photographs	that	have	been	made	of
这	是	非常漂亮	所示	在	一些	的	这	照片	那	有	到过	制成	的

[ðə; ði][kə'rəʊnə]['djʊərɪŋ]['riːs(ə)nt] [i'klipsiz] .

the	corona	during	recent	eclipses	.
这	冠状病毒	期间	最近的	日食	.

在最近几次日食期间拍摄的日冕照片中，这一点得到了很好的展现。

[teɪk] , [fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] , [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪ'klɪps] [ɒv; əv] - .

Take	,	for	instance	,	that	of	the	eclipse	of	1900	.
拿	,	为了	实例	,	那	的	这	蚀	的	-	.

以 1900 年的日食为例。

[ðə; ði] [ʃiːvz] [ɒv; əv] [laɪt] ['emənеɪtɪŋ] [frɒm; fræm][ðə; ði] [pəulz] [lʊk] [prɪ'saɪsli] [laɪk][ðə; ði] “ [laɪnz][ɒv; əv]

The	sheaves	of	light	emanating	from	the	poles	look	precisely	like	the	“	lines	of
这	捆	的	光	散发	从	这	杆子	看	恰恰	喜欢	这	“	线条	的

[fɔːs] ” [sə'raʊndɪŋ] [ðə; ði][pəulz] [ɒv; əv][ə; eɪ]['mægnət] .

force	”	surrounding	the	poles	of	a	magnet	.
力量	”	周围	这	杆子	的	一个	磁铁	.

从两极发出的光束看起来就像磁铁两极周围的“磁力线”。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] ['nəʊtɪst] [ɪn] [ðɪs] ['fəʊtəgrɑːf] [ðæt] [ðə; ði][kə'rəʊnə] [ə'pɪəz] [tuː; tə][kən'sɪst; 'kɒnsɪst][ɒv; əv]

It	will	be	noticed	in	this	photograph	that	the	corona	appears	to	consist	of
它	将要	是	注意到	在	这	照片	那	这	冠状病毒	出现	到	由	的

[tuː] ['pɔːʃənz] :

two	portions	:
二	部分	:

从这张照片中可以看出，日冕似乎由两部分组成：

[wʌn] [kəm'praiz] [ðə; ði]['pəʊlə(r)] [reɪz] [dʒʌst]['spəʊkən][ɒv; əv] , [ænd; ənd][ðə; ði]['ʌðə(r)] [kən'sɪstɪŋ] [ɒv; əv]

one	comprising	the	polar	rays	just	spoken	of	,	and	the	other	consisting	of
一	包括	这	极性	射线	只是	说	的	,	和	这	其他	由	的

[ðə; ði] [brɔːdə] ,

the	broader	,
这	更广泛	,

其中一条由刚才提到的极光组成，另一条则由更广阔的区域组成，

[lɒŋgə(r)] , [ænd; ənd] [les] - [dɪ'faɪnd] ['mæsɪz] [ɒv; əv] [laɪt] [ɪk'stendɪŋ] [aʊt] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ˌekwə'tɔːriəl]

longer	,	and	less	-	defined	masses	of	light	extending	out	from	the	equatorial
更长	,	和	较少的	-	定义	群众	的	光	扩展	出去	从	这	赤道

[ænd; ənd] ['mɪd(ə)l] - ['lætɪtjuːd] [zəʊnz] .

and	middle	-	latitude	zones	.
和	中间	-	纬度	区域	.

从赤道和中纬度地区延伸出来的更长、更模糊的光团。

[jet] ['iːv(ə)n][ɪn] [ðɪs] [mɔː(r)] [dɪ'fjuːs] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [fə'nɒmɪnən] [wʌn][kæn; kən] [dɪ'tekt] [ðə; ði]

Yet	even	in	this	more	diffuse	part	of	the	phenomenon	one	can	detect	the
然而	甚至	在	这	更多的	扩散	部分	的	这	现象	一	能	探测	这

['prez(ə)ns] [ɒv; əv] [səb'mɜːdʒd] [kɜːrvz] ['beərɪŋ] [mɔː(r)][ɔː(r)] [les] [rɪ'zembləns] [tuː; tə] [ðəʊz] [ə'baʊt] [ðə; ði]

presence	of	submerged	curves	bearing	more	or	less	resemblance	to	those	about	the
在场	的	湮	曲线	轴承	更多的	或者	较少的	相似	到	那些	关于	这

[pəulz] .

poles	.
杆子	.

然而，即使在这种较为分散的现象中，人们也可以察觉到水下曲线的存在，这些曲线或多或少与极点附近的曲线相似。

[dʒʌst] [wɒt] [pɑːt] [ɪˌlek'trɪsəti] [ɔː(r)][ɪ'lektrəʊ] - ['mægnətɪzəm] [pleɪz] [ɪn][ðə; ði] ['mekənɪzəm] [ɒv; əv][ðə; ði]

Just	what	part	electricity	or	electro	-	magnetism	plays	in	the	mechanism	of	the
只是	什么	部分	电	或者	电	-	磁性	演出	在	这	机制	的	这

['səʊlə(r)] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ɪm'pɒsəb(ə)l][tuː; tə] [seɪ] ,

solar	radiation	it	is	impossible	to	say	,
太阳的	辐射	它	是	不可能的	到	说	,

电或电磁力在太阳辐射机制中究竟扮演什么角色，目前还无法确定。

[bʌt; bət][ɒn][ðə; ði] [ə'sʌmpʃn] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ] ['veri] [ɪm'pɔːt(ə)nt] [pɑːt] [ɪz] [beɪst] [ðə; ði] [haɪ'pɒθəsɪs]

but	on	the	assumption	that	it	is	a	very	important	part	is	based	the	hypothesis
但	在	这	假设	那	它	是	一个	非常	重要的	部分	是	基于	这	假设

[ðæt] [ðeə(r)] [ɪg'zɪsts][ə; eɪ][də'rekt]['səʊlə(r)] ['ɪnfluəns] [nɒt]['əʊnli][ə'pɒn][ðə; ði]['mægnətɪzəm] ,

that	there	exists	a	direct	solar	influence	not	only	upon	the	magnetism	,
那	那里	存在	一个	直接的	太阳的	影响	不是	仅有的	之上	这	磁性	,

但前提是，它是非常重要的一部分，而这一前提假设是，太阳不仅对磁场有直接影响，而且对磁场也有直接影响。

[bʌt; bət][ə'pɒn][ðə; ði] ['weðə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] .

but	upon	the	weather	of	the	earth	.
但	之上	这	天气	的	这	地球	.

但取决于地球的天气。

[ðɪs] [haɪ'pɒθəsɪs] [hæz; həz] [biːn] ['ʌndə(r)] [dɪ'skʌʃ(ə)n] [fɔː(r); fə(r)][hɑːf][ə; eɪ] ['sentʃəri] ,

This	hypothesis	has	been	under	discussion	for	half	a	century	,
这	假设	有	到过	在下面	讨论	为了	一半	一个	世纪	,

这个假设已经被讨论了半个世纪。

[ænd; ənd] [stɪl] [wiː; wi] [duː; də] [nɒt] [nəʊ] [dʒʌst] [haʊ] [mʌtʃ] [truːθ] [ˌaɪ 'tiː] [ˌreprɪ'zents] .

and	still	we	do	not	know	just	how	much	truth	it	represents	.
和	仍然	我们	做	不是	知道	只是	如何	很多	真相	它	代表	.

但我们仍然不知道它究竟包含了多少真理。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['sɜːt(ə)n] [ðæt] [ðə; ði] ['aʊtbreɪk] [ɒv; əv] [greɪt] [dɪs'tɜːrbəns] [ɒn] [ðə; ði] [sʌn] ,

It	is	certain	that	the	outbreak	of	great	disturbances	on	the	sun	,
它	是	肯定	那	这	暴发	的	伟大的	干扰	在	这	太阳	,

可以肯定的是，太阳上爆发了巨大的扰动，

[ə'kʌmp(ə)nid] [baɪ] [ðə; ði] [fɔː'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [sʌn] - [spɒts] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['ʌpˌʃuːtɪŋ] [ɒv; əv] [ɪ'rʌptɪv]

accompanied	by	the	formation	of	sun	-	spots	and	the	upshooting	of	eruptive
伴随	经过	这	形成	的	太阳	-	地点	和	这	向上射击	的	喷发的

['prɑːmɪnənsɪz] ([fə'nɒmɪnə] [wɪtʃ] [wiː; wi] [ʃʊd; ʃəd] ['nætʃ(ə)rəli] [ɪk'spekt] [tuː; tə] [biː; bi] [ə'tendɪd] [baɪ]

prominences	(	phenomena	which	we	should	naturally	expect	to	be	attended	by
突出之处	(	现象	哪个	我们	应该	自然	预计	到	是	参加	经过

['ækʃ(ə)n]) ,

action	)	,
行动	)	,

伴随着太阳黑子的形成和日珥的喷发（我们自然会预期这些现象会伴随一些活动），

[hæv; həv] [biːn] ['ɪnstəntli] ['fɒləʊd] [baɪ] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] “ [mæg'netɪk] [stɔːrmz] ” [ɒn] [ðə; ði] [ɜːθ]

have	been	instantly	followed	by	corresponding	“	magnetic	storms	”	on	the	earth
有	到过	即刻	随后	经过	相应的	“	磁的	暴风雨	”	在	这	地球

[ænd; ənd] ['brɪliənt] [dɪ'spleɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɔː'rɔːrəl] [laɪts] .

and	brilliant	displays	of	the	auroral	lights	.
和	杰出的	显示器	的	这	极光	灯	.

随后，地球上立即出现了相应的“磁暴”和绚丽的极光。

[ðeə(r)] [hæv; həv] [biːn] [ə'keɪʒnz] [wen] [ðə; ði] ['ɪnfluəns] [hæz; həz] ['mænɪfestɪd] [ɪt'self] [ɪn] [ðə; ði] [məʊst]

There	have	been	occasions	when	the	influence	has	manifested	itself	in	the	most
那里	有	到过	场合	什么时候	这	影响	有	表现出来	本身	在	这	最多

['stɑːtlɪŋ] [weɪz] ,

startling	ways	,
令人震惊	方式	,

有时，这种影响会以最令人震惊的方式显现出来。

[ə; eɪ] [greɪt] ['səʊlə(r)] ['aʊtbɜːst] ['biːɪŋ] ['fɒləʊd] [baɪ] [ə; eɪ] [mɪ'stɪəriəs] ['grɪpɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['keɪb(ə)l]

a	great	solar	outburst	being	followed	by	a	mysterious	gripping	of	the	cable
一个	伟大的	太阳的	爆发	存在	随后	经过	一个	神秘	扣人心弦	的	这	电缆

[ænd; ənd] ['telɪgrɑːf] ['sɪstəmz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [wɜːld] ,

and	telegraph	systems	of	the	world	,
和	电报	系统	的	这	世界	,

一次巨大的太阳爆发之后，世界各地的电缆和电报系统都神秘地陷入瘫痪。

[æz; əz] [ɪf] [æn; ən] [ɪn'vɪzəb(ə)l] [ænd; ənd] [ˌɪrɪ'zɪstəb(ə)l] [hænd] [hæd; həd] [siːzd] [ðem; ðəm] .

as	if	an	invisible	and	irresistible	hand	had	seized	them	.
作为	如果	一个	无形的	和	无法抗拒	手	有	查获	他们	.

仿佛有一只看不见、无法抗拒的手抓住了他们。

['mesɪdʒɪz] [ɑː(r); ə(r)] [ə'brʌptli] [kʌt] [ɒf] , [spɑːks] [liːp] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['telɪgrɑːf] ['ɪnstrʊm(ə)nts] ,

Messages	are	abruptly	cut	off	,	sparks	leap	from	the	telegraph	instruments	,
消息	是	突然	切	离开	,	火花	飞跃	从	这	电报	仪器	,

信息突然中断，电报机火花四溅。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [ɪn'taɪə(r)] [ɜːθ] [siːm] [tuː; tə] [hæv; həv] [biːn] [θrəʊn] ['ɪntuː] [ə; eɪ] [mæg'netɪk] ['flʌri] .

and	the	entire	earth	seems	to	have	been	thrown	into	a	magnetic	flurry	.
和	这	全部的	地球	似乎	到	有	到过	抛掷	进入	一个	磁的	阵雪	.

整个地球似乎都陷入了一场磁场风暴之中。

[ðiːz] [əˈkəːrəns, -ˈkʌ-] [əˈfekt] [ðə; ði][maɪnd] [wɪð] [ə; eɪ] [diːp] [ɪmˈpreʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [dɪˈpendəns] [ɒv; əv]

These	occurrences	affect	the	mind	with	a	deep	impression	of	the	dependence	of
这些	发生	影响	这	头脑	和	一个	深的	印象	的	这	依赖性	的

[ˈaʊə(r)] [ˈplænɪt] [ɒn][ðə; ði] [sʌn] ,

our	planet	on	the	sun	,
我们的	行星	在	这	太阳	,

这些事件给人们留下了深刻的印象，让他们意识到我们星球对太阳的依赖性。

[sʌtʃ] [æz; əz][wiː; wi][duː; də] [nɒt] [dɪˈraɪv] [frɒm; frəm][ðə; ði][mɔː(r)][fəˈmɪliə(r)]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] ['sʌnlaɪt] [ɒn]

such	as	we	do	not	derive	from	the	more	familiar	action	of	the	sunlight	on
这样的	作为	我们	做	不是	派生	从	这	更多的	熟悉的	行动	的	这	阳光	在

[ðə; ði] [grəʊθ] [ɒv; əv][plɑːnts][ænd; ənd]['ʌðə(r)] [fəˈnɒmɪnə] [ɒv; əv][laɪf] [dɪˈpendɪŋ] [ɒn]['səʊlə(r)] ['ɪnfluənsɪz]

the	growth	of	plants	and	other	phenomena	of	life	depending	on	solar	influences
这	生长	的	植物	和	其他	现象	的	生活	取决于	在	太阳的	影响

.

:
.

例如，我们无法从更熟悉的阳光对植物生长和其他受太阳影响的生命现象的作用中得出这样的结论。

[pəˈhæps] [ðə; ði] ['θɪəri] [ɒv; əv]['səʊlə(r)] [mægˈnetɪk] ['ɪnfluəns] [əˈpɒn][ðə; ði] ['weðə(r)] [ɪz] [best] [nəʊn] [ɪn]

Perhaps	the	theory	of	solar	magnetic	influence	upon	the	weather	is	best	known	in
也许	这	理论	的	太阳的	磁的	影响	之上	这	天气	是	最好的	已知	在

[kəˈnekʃn] [wɪð] [ðə; ði] “ [sʌn] - [spɒt]['saɪk(ə)l] .

connection	with	the	“	sun	-	spot	cycle	.
联系	和	这	“	太阳	-	点	循环	.

太阳磁场对天气的影响理论或许最广为人知的解释是“太阳黑子周期”。

” [ðɪs] , [æt; ət] ['eni] [reɪt] , [ɪz] , [æz; əz] [ɔːlˈredi] [riˈmɑːk] , ['kləʊsli] [əˈsəʊsieɪtɪd; əˈsəʊʃieɪtɪd] [wɪð] [ðə; ði]

”	This	,	at	any	rate	,	is	,	as	already	remarked	,	closely	associated	with	the
”	这	,	在	任何	速度	,	是	,	作为	已经	评论	,	密切	联系	和	这

[kəˈrəʊnə] .

corona	.
冠状病毒	.

“无论如何，正如前面提到的，这与冠状病毒密切相关。”

[ɪts] [ɪgˈzɪstəns] [wɒz; wəz] [dɪˈskʌvəd] [ɪn] - [baɪ][ðə; ði]['dʒɜːmən] [əˈstrɒnəmə(r)] [ʃwaːb] .

Its	existence	was	discovered	in	1843	by	the	German	astronomer	Schwabe	.
它是	存在	曾是	发现	在	-	经过	这	德语	天文学家	施瓦布	.

它的存在是德国天文学家施瓦贝于 1843 年发现的。

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz][ə; eɪ]['pɪəriəd][ɒv; əv]['veəriəb(ə)l][leŋkθ; leŋθ] , ['æv(ə)rɪdʒɪŋ] [əˈbaʊt] [ɪˈlev(ə)n] [jˈiəz] ,

It	is	a	period	of	variable	length	,	averaging	about	eleven	years	,
它	是	一个	时期	的	多变的	长度	,	平均值	关于	十一	年	,

这是一个长度不一的时期，平均约为十一年。

['djʊərɪŋ] [wɪtʃ] [ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [spɒts] ['vɪzəb(ə)l][ɒn][ðə; ði] [sʌn] [fɜːst][ɪnˈkriːsɪz; ˈɪŋkriːsɪz][tuː; tə][ə; eɪ]

during	which	the	number	of	spots	visible	on	the	sun	first	increases	to	a
期间	哪个	这	数字	的	地点	可见的	在	这	太阳	第一的	增加	到	一个

['mæksɪməm] ,

maximum	,
最大限度	,

在此期间，太阳上可见的黑子数量首次增加到最大值。

[ðen] [dɪˈmɪnɪʃɪz] [tuː; tə][ə; eɪ] ['mɪnɪməm] , [ænd; ənd] ['faɪnəli] [ɪnˈkriːsɪz; ˈɪŋkriːsɪz] [əˈgen] [tuː; tə][ə; eɪ]

then	diminishes	to	a	minimum	,	and	finally	increases	again	to	a
然后	减少	到	一个	最低限度	,	和	最后	增加	再次	到	一个

['mæksɪməm] .

maximum	.
最大限度	.

然后逐渐减小到最小值，最后再次增大到最大值。

[fɔː(r); fə(r)] [ˌʌn'nəʊn] ['riːz(ə)nz] [ðə; ði]['pɪəriəd][ɪz] ['sʌmtaɪmz] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] [j'iəz] [lɒŋgə(r)][ðæn; ðən]

For	unknown	reasons	the	period	is	sometimes	two	or	three	years	longer	than
为了	未知	原因	这	时期	是	有时	二	或者	三	年	更长	比

[ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [ænd; ənd] ['sʌmtaɪmz] [æz; əz] [mʌtʃ] [ʃɔːtə] .

the	average	and	sometimes	as	much	shorter	.
这	平均的	和	有时	作为	很多	较短	.

由于未知原因，该时期有时比平均时期长两到三年，有时则短得多。

[ˌnevəðə'les] , [ðə; ði] [fə'nɒmɪnə] ['ɔːlweɪz] [rɪ'kɜː(r)][ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['ɔːdə(r)] .

Nevertheless	,	the	phenomena	always	recur	in	the	same	order	.
尽管如此	,	这	现象	总是	复发	在	这	相同的	命令	.

然而，这些现象总是以相同的顺序再次出现。

['stɑrtɪŋ] , [fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] , [wɪð] [ə; eɪ] [taɪm] [wen] [ðə; ði] [əb'zɜːvə(r)] [kæn; kən][faɪnd] [fjuː] [ɔː(r)][nəʊ]

Starting	,	for	instance	,	with	a	time	when	the	observer	can	find	few	or	no
开始	,	为了	实例	,	和	一个	时间	什么时候	这	观察员	能	寻找	很少	或者	不

[spɒts] ,

spots	,
地点	,

例如，从观察者几乎找不到斑点或完全找不到斑点的时候开始，

[ðeɪ] ['grædʒuəli] [ɪn'kriːs] [ɪn]['nʌmbə(r)][ænd; ənd] [saɪz] [ʌn'tɪl] [ə; eɪ]['mæksɪməm] , [ɪn][bəuθ] ['sensɪz] ,

they	gradually	increase	in	number	and	size	until	a	maximum	,	in	both	senses	,
他们	逐步地	增加	在	数字	和	尺寸	直到	一个	最大限度	,	在	两个都	感官	,

它们的数量和大小逐渐增加，直至达到最大值，无论从数量还是大小上来说都是如此。

[ɪz] [riːtʃt] , ['djʊərɪŋ] [wɪtʃ] [ðə; ði] [spɒts] [ɑː(r); ə(r)]['ɒf(ə)n][ɒv; əv] [ɪ'nɔːməs] [saɪz][ænd; ənd] [ɪk'siːdɪŋli]

is	reached	,	during	which	the	spots	are	often	of	enormous	size	and	exceedingly
是	达到	,	期间	哪个	这	地点	是	经常	的	巨大的	尺寸	和	非常

['æktɪv] .

active	.
积极的	.

到达这一阶段时，斑点通常体积巨大且极其活跃。

['ɑːftə(r)] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] [j'iəz] [ðeɪ] [bɪ'gɪn] [tuː; tə] [dɪ'mɪnɪʃ] [ɪn]['nʌmbə(r)] , ['mægnɪtjuːd] ,

After	two	or	three	years	they	begin	to	diminish	in	number	,	magnitude	,
后	二	或者	三	年	他们	开始	到	减少	在	数字	,	震级	,

两三年后，它们的数量和规模开始减少。

[ænd; ənd] [æk'tɪvəti] [ʌn'tɪl] [ðeɪ] ['ɔːlməʊst][ɔː(r)] [kwaɪt] [ˌdɪsə'pɪə(r)] .

and	activity	until	they	almost	or	quite	disappear	.
和	活动	直到	他们	几乎	或者	相当	消失	.

并持续活动，直到它们几乎或完全消失。

[ə; eɪ] [streɪndʒ] [fækt][ɪz] [ðæt] [wen] [ə; eɪ] [njuː] ['pɪəriəd]['əupənz] ,

A	strange	fact	is	that	when	a	new	period	opens	,
一个	奇怪的	事实	是	那	什么时候	一个	新的	时期	打开	,

一个奇怪的现象是，当一个新的时期开始时，

[ðə; ði] [spɒts] [ə'pɪə(r)] [fɜːst] [ɪn] [haɪ] ['nɔːðən] [ænd; ənd] ['sʌðən] [l'ætɪtjˌuːdz] , [fɑː(r)][frɒm; frəm][ðə; ði]

the	spots	appear	first	in	high	northern	and	southern	latitudes	,	far	from	the
这	地点	出现	第一的	在	高的	北方	和	南部	纬度	,	远的	从	这

['səʊlə(r)][ɪ'kweɪtə(r)] ,

solar	equator	,
太阳的	赤道	,

这些黑子首先出现在远离太阳赤道的南北高纬度地区。

[ænd; ənd][æz; əz][ðə; ði]['pɪəriəd] [əd'vɑːnsɪz] [ðeɪ] [nɒt] ['əʊnli] [ɪn'kriːs] [ɪn][ˈnʌmbə(r)][ænd; ənd][saɪz] ,

and	as	the	period	advances	they	not	only	increase	in	number	and	size	,
和	作为	这	时期	进展	他们	不是	仅有的	增加	在	数字	和	尺寸	,

随着时间的推移，它们的数量和规模不仅会增加，

[bʌt; bət] [breɪk] [aʊt] ['nɪərə(r)][ænd; ənd]['nɪərə(r)][tuː; tə][ðə; ði][ɪ'kweɪtə(r)] ,

but	break	out	nearer	and	nearer	to	the	equator	,
但	休息	出去	更近	和	更近	到	这	赤道	,

但越靠近赤道，就越容易突破防线。

[ðə; ði][lɑːst] [spɒts] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['vænɪʃɪŋ] ['pɪərɪəd] ['sʌmtaɪmz] ['lɪŋgərɪŋ] [ɪn][ðə; ði] [ˌekwə'tɔːriəl] ['riːdʒən]

the	last	spots	of	a	vanishing	period	sometimes	lingering	in	the	equatorial	region
这	最后的	地点	的	一个	消失	时期	有时	挥之不去的	在	这	赤道	地区

['ɑːftə(r)][ðə; ði] [əd'vɑːns] - [gɑːd] [ɒv; əv][ɪts] [sək'sesə(r)] [hæz; həz] [meɪd] [ɪts] [ə'pɪərəns] [ɪn][ðə; ði] [haɪ]

after	the	advance	-	guard	of	its	successor	has	made	its	appearance	in	the	high
后	这	进步	-	警卫	的	它是	接班人	有	制成	它是	外貌	在	这	高的

['ætɪtjˌuːdz] .

latitudes	.
纬度	.

一个即将消失的时代的最后痕迹，有时会在其继任者的先锋部队出现在高纬度地区之后，仍然残留在赤道地区。

[spɒts] [ɑː(r); ə(r)]['nevə(r)] [siːn] [ɒn][ðə; ði][ɪ'kweɪtə(r)][nɔː(r)][nɪə(r)][ðə; ði] [pəulz] .

Spots	are	never	seen	on	the	equator	nor	near	the	poles	.
地点	是	绝不	已见	在	这	赤道	也不	靠近	这	杆子	.

在赤道或两极附近，永远不会出现黑子。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][nɒt] ['veri] [lɒŋ] ['ɑːftə(r)][ðə; ði] [dɪ'skʌvəri] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] - [spɒt]['saɪk(ə)l] [ðæt] [ðə; ði]

It	was	not	very	long	after	the	discovery	of	the	sun	-	spot	cycle	that	the
它	曾是	不是	非常	长的	后	这	发现	的	这	太阳	-	点	循环	那	这

['kjʊəriəs] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] [wɒz; wəz] [meɪd] [ðæt] [ə; eɪ] ['straɪkɪŋ] [kəʊ'ɪnsɪdəns] [ɪg'zɪstɪd] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]['pɪərɪəd]

curious	observation	was	made	that	a	striking	coincidence	existed	between	the	period
好奇的	观察	曾是	制成	那	一个	引人注目	巧合	存在	之间	这	时期

[ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] - [spɒts] [ænd; ənd] [ə'nʌðə(r)] ['pɪərɪəd] [ə'fektɪŋ] [ðə; ði]['dʒen(ə)rəl][mæg'netɪk] [kən'dɪʃn]

of	the	sun	-	spots	and	another	period	affecting	the	general	magnetic	condition
的	这	太阳	-	地点	和	其他	时期	影响	这	一般的	磁的	状况

[ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] .

of	the	earth	.
的	这	地球	.

在发现太阳黑子周期后不久，人们就观察到一个有趣的现象：太阳黑子周期与影响地球整体磁场状况的另一个周期之间存在着惊人的巧合。

[wen] [ə; eɪ] [kɜːvd] [laɪn] [ˌreprɪ'zentɪŋ] [ðə; ði] ['veərɪɪŋ] ['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [sʌn] - [spɒts] [wɒz; wəz] [kəm'peəd]

When	a	curved	line	representing	the	varying	number	of	sun	-	spots	was	compared
什么时候	一个	弯曲	线	代表	这	变化	数字	的	太阳	-	地点	曾是	比较的

[wɪð] [ə'nʌðə(r)] [kɜːv] ['ʃəʊɪŋ] [ðə; ði] [ˌverɪ'eʃən] [ɪn][ðə; ði][mæg'netɪk] [steɪt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] [ðə; ði]

with	another	curve	showing	the	variations	in	the	magnetic	state	of	the	earth	the
和	其他	曲线	显示	这	变体	在	这	磁的	状态	的	这	地球	这

[tuː] [wɜː(r); wə(r)] [siːn] [tuː; tə][biː; bi][ɪn]['ɔːlməʊst][ɪg'zækt] [ə'kɔːd] ,

two	were	seen	to	be	in	almost	exact	accord	,
二	是	已见	到	是	在	几乎	精确的	符合	,

当把代表太阳黑子数量变化的曲线与代表地球磁场状态变化的另一条曲线进行比较时，发现这两条曲线几乎完全吻合。

[ə; eɪ] [raɪz] [ɪn] [wʌn] [kɜːv] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [tuː; tə][ə; eɪ] [raɪz] [ɪn][ðə; ði] ['ʌðə(r)] ,

a	rise	in	one	curve	corresponding	to	a	rise	in	the	other	,
一个	上升	在	一	曲线	相应的	到	一个	上升	在	这	其他	,

一条曲线的上升与另一条曲线的上升相对应。

[ænd; ənd][ə; eɪ] [fɔːl] [tuː; tə][ə; eɪ] [fɔːl] .

and	a	fall	to	a	fall	.
和	一个	落下	到	一个	落下	.

一次跌倒，又一次跌倒。

[kən'tɪnjuːd] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] [hæz; həz] [pruːvd] [ðæt] [ðɪs] [ɪz][ə; eɪ]['riːəl] [kəʊ'ɪnsɪdəns] [ænd; ənd][nɒt][æn; ən]

Continued	**observation**	**has**	**proved**	**that**	**this**	**is**	**a**	**real**	**coincidence**	**and**	**not**	**an**
持续	观察	有	已证实	那	这	是	一个	真实的	巧合	和	不是	一个

[ˌæksɪ'dent(ə)l][wʌn] ,

accidental	**one**	**,**
偶然	一	,

持续观察证明，这的确是一个巧合，而非偶然事件。

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [kə'nekʃn] , [ɔːl'ðəʊ] [æz; əz] [jet] [ˌʌnɪk'spleɪnd] , [ɪz] [ək'septɪd] [æz; əz] [ɪ'stæblɪʃt] .

so	**that**	**the**	**connection**	**,**	**although**	**as**	**yet**	**unexplained**	**,**	**is**	**accepted**	**as**	**established**	**.**
所以	那	这	联系	,	虽然	作为	然而	无法解释	,	是	公认	作为	已确立的	.

因此，尽管这种联系尚未得到解释，但已被公认为已确立。

[bʌt; bət] [dʌz] [ðə; ði] ['ɪnfluəns] [ɪk'stend] ['fɜːðə(r)] ,

But	**does**	**the**	**influence**	**extend**	**further**	**,**
但	做	这	影响	延长	更远	,

但这种影响是否还延伸到更远的地方?

[ænd; ənd] [də'rektli] [ə'fekt] [ðə; ði] ['weðə(r)] [ænd; ənd][ðə; ði] ['siːz(ə)nz] [æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ði][mæg'netɪk]

and	**directly**	**affect**	**the**	**weather**	**and**	**the**	**seasons**	**as**	**well**	**as**	**the**	**magnetic**
和	直接地	影响	这	天气	和	这	季节	作为	出色地	作为	这	磁的

['elɪmənts] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] ?

elements	**of**	**the**	**earth**	**?**
元素	的	这	地球	?

并直接影响天气、季节以及地球的磁性元素?

[ə; eɪ]['faɪn(ə)l]['ɑːnsə(r)][tuː; tə] [ðɪs] ['kwestʃən] ['kænɒt] [jet] [biː; bi]['gɪv(ə)n] , [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['evɪdəns] [ɪz]

A	**final**	**answer**	**to**	**this**	**question**	**cannot**	**yet**	**be**	**given**	**,**	**for**	**the**	**evidence**	**is**
一个	最终的	回答	到	这	问题	不能	然而	是	给定	,	为了	这	证据	是

[ˌkɒntrə'dɪktəri] ,

contradictory	**,**
矛盾的	,

目前尚无法对此问题给出最终答案，因为证据相互矛盾。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ɪnˌtɜːrprɪ'teʃən] [pʊt] [ə'pɒn] [ˌaɪ 'tiː] [dɪ'pend] ['lɑːdʒli] [ɒn][ðə; ði] [ˌpriːdi'lekʃən] [ɒv; əv][ðə; ði]

and	**the**	**interpretations**	**put**	**upon**	**it**	**depend**	**largely**	**on**	**the**	**predilections**	**of**	**the**
和	这	解释	放	之上	它	依赖	很大程度上	在	这	偏好	的	这

['dʒʌdʒɪz] .

judges	**.**
法官	.

对它的解释很大程度上取决于法官的偏好。

[bʌt; bət] , [ɪn][ə; eɪ] [brɔːd] [sens] ,

But	**,**	**in**	**a**	**broad**	**sense**	**,**
但	,	在	一个	广阔	感觉	,

但从广义上讲，

[ðə; ði] [sʌn] - [spɒts] [ænd; ənd][ðə; ði] [fə'nɒmɪnə] [kə'nektɪd] [wɪð] [ðem; ðəm][mʌst; məst][hæv; həv][ə; eɪ]

the	**sun**	**-**	**spots**	**and**	**the**	**phenomena**	**connected**	**with**	**them**	**must**	**have**	**a**
这	太阳	-	地点	和	这	现象	连接	和	他们	必须	有	一个

[rɪ'leɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [tə'rɛstiəl] [ˌmiːtiə'rɒlədʒi] ,

relation	**to**	**terrestial**	**meteorology**	**,**
关系	到	陆生	气象	,

太阳黑子及其相关现象必然与地球气象学有关。

[fɔː(r); fə(r)] [ðeɪ] [pruːv] [ðə; ði] [sʌn] [tuː; tə][biː; bi][ə; eɪ]['veərɪəb(ə)l][stɑː(r)] .

for	**they**	**prove**	**the**	**sun**	**to**	**be**	**a**	**variable**	**star**	**.**
为了	他们	证明	这	太阳	到	是	一个	多变的	星星	.

因为它们证明太阳是一颗变星。

['refrəns] [wɒz; wəz] [meɪd] , [ə; eɪ] [fjuː] [laɪnz] [ə'bʌv] ,

Reference	**was**	**made**	**,**	**a**	**few**	**lines**	**above**	**,**
参考	曾是	制成	,	一个	很少	线条	多于	,

前面几行提到过：

[tuː; tə][ðə; ðɪ] [rɪ'zembləns] [ɒv; əv][ðə; ðɪ]['spektrə][ɒv; əv][sʌn] - [spɒts][tuː; tə] [ðəʊz] [ɒv; əv]['sɜːt(ə)n] [stɑːz]

to	**the**	**resemblance**	**of**	**the**	**spectra**	**of**	**sun**	**-**	**spots**	**to**	**those**	**of**	**certain**	**stars**
到	这	相似	的	这	光谱	的	太阳	-	地点	到	那些	的	肯定	明星

[wɪtʃ] [siːm] [tuː; tə][biː; bi] ['feɪlɪŋ] [θruː] [eɪdʒ] .

which	**seem**	**to**	**be**	**failing**	**through**	**age**	**.**
哪个	似乎	到	是	失败	通过	年龄	.

太阳黑子的光谱与某些似乎因年老而衰落的恒星的光谱非常相似。

[ðɪs] [ɪn] [ɪt'self] [ɪz] [ɪk'striːmli] [sə'dʒestɪv] ; [bʌt; bət] [ɪf] [ðɪs] [rɪ'zembləns] [hæd; həd]['nevə(r)] [biːn]

This	**in**	**itself**	**is**	**extremely**	**suggestive**	**;**	**but**	**if**	**this**	**resemblance**	**had**	**never**	**been**
这	在	本身	是	极其	暗示性的	;	但	如果	这	相似	有	绝不	到过

[dɪ'skʌvəd] ,

discovered	**,**
发现	,

这本身就极具启发性；但如果这种相似之处从未被发现，

[wiː; wi] [ʃʊd; ʃəd] [hæv; həv] [biːn] ['dʒʌstɪfaɪd][ɪn] [rɪ'gɑːdɪŋ] [ðə; ðɪ] [sʌn] [æz; əz]['veəriəb(ə)l][ɪn][ɪts] ['aʊtpʊt] [ɒv; əv]

we	**should**	**have**	**been**	**justified**	**in**	**regarding**	**the**	**sun**	**as**	**variable**	**in**	**its**	**output**	**of**
我们	应该	有	到过	合理的	在	关于	这	太阳	作为	多变的	在	它是	输出	的

['enədʒi] ;

energy	**;**
活力	;

我们完全有理由认为太阳的能量输出是可变的；

[ænd; ənd] [nɒt] ['əʊnli]['veəriəb(ə)l] , [bʌt; bət] ['prɒbəbli] [ɪn'kriːsɪŋli] [səʊ] .

and	**not**	**only**	**variable**	**,**	**but**	**probably**	**increasingly**	**so**	**.**
和	不是	仅有的	多变的	,	但	大概	日益	所以	.

不仅变化无常，而且这种变化可能越来越大。

[ðə; ðɪ] ['veri] [ˌɪnɪ'kwɑːlətiz] [ɪn][ðə; ðɪ] [sʌn] - [spɒt]['saɪk(ə)l][ɑː(r); ə(r)] [sə'spɪʃəs] .

The	**very**	**inequalities**	**in**	**the**	**sun**	**-**	**spot**	**cycle**	**are**	**suspicious**	**.**
这	非常	不平等	在	这	太阳	-	点	循环	是	可疑的	.

太阳黑子周期中的不平衡现象本身就令人怀疑。

[wen] [ðə; ðɪ] [sʌn] [ɪz][məʊst] ['spɒtɪd] [ɪts]['təʊt(ə)l] [laɪt] [meɪ] [biː; bi] [rɪ'djuːst] [baɪ][wʌn] - ['θaʊznθ] [pɑːt]

When	**the**	**sun**	**is**	**most**	**spotted**	**its**	**total**	**light**	**may**	**be**	**reduced**	**by**	**one**	**-**	**thousandth**	**part**
什么时候	这	太阳	是	最多	斑	它是	全部的	光	可能	是	减少	经过	一	-	千分之一	部分

,

,
,

当太阳出现最明显的斑点时，其总光照强度可能会减少千分之一。

[ɔːl'ðəʊ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][baɪ][nəʊ] [miːnz] ['sɜːt(ə)n] [ðæt] [ɪts] [ˌaʊt'gɪvɪŋ] [ɒv; əv] ['θɜːm(ə)l] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ɪz] [ðen]

although	**it**	**is**	**by**	**no**	**means**	**certain**	**that**	**its**	**outgiving**	**of**	**thermal**	**radiations**	**is**	**then**
虽然	它	是	经过	不	方法	肯定	那	它是	分发	的	热的	辐射	是	然后

[rɪ'djuːst] .

reduced	**.**
减少	.

虽然还不能确定其热辐射输出是否会减少。

[ə; eɪ] [lɒs] [ɒv; əv][wʌn] - ['θaʊznθ] [ɒv; əv][ɪts] [ˌluːmɪ'nɒsəti] [wʊd] [ˌkɒrə'spɒnd] [tuː; tə][ə; eɪ] [dɪ'kriːs]

A	**loss**	**of**	**one**	**-**	**thousandth**	**of**	**its**	**luminosity**	**would**	**correspond**	**to**	**a**	**decrease**
一个	损失	的	一	-	千分之一	的	它是	亮度	会	对应	到	一个	减少

[ɒv; əv] . - [ɒv; əv][ə; eɪ]['stelə(r)] ['mægnɪtjuːd] ,

of	**.**	**0025**	**of**	**a**	**stellar**	**magnitude**	**,**
的	.	-	的	一个	恒星	震级	,

亮度损失千分之一相当于星等下降0.0025。

[kən'sɪdərɪŋ] [ðə; ði] [sʌn] [æz; əz][ə; eɪ][stɑ:(r)] [vju:] [frɒm; frəm] ['dɪstənt] [speɪs] .

considering	the	sun	as	a	star	viewed	from	distant	space	.
考虑	这	太阳	作为	一个	星星	已查看	从	遥远	空间	.

将太阳视为从遥远太空观测到的恒星。

[səʊ] [slaɪt] [ə; eɪ] [tʃeɪndʒ] [wʊd] [nɒt] [bi:; bi] [pə'septəb(ə)l] ;

So	slight	a	change	would	not	be	perceptible	;
所以	轻微	一个	改变	会	不是	是	可感知的	;

如此微小的变化是无法察觉的;

[bʌt; bət][ˌaɪ 'ti:][ɪz][nɒt] [ə'ləʊn] [sʌn] - [spɒts] [wɪtʃ] [əb'skjʊə(r)][ðə; ði]['səʊlə(r)] ['sɜ:fɪs] ,

but	it	is	not	alone	sun	-	spots	which	obscure	the	solar	surface	,
但	它	是	不是	独自的	太阳	-	地点	哪个	朦胧	这	太阳的	表面	,

但遮蔽太阳表面的并非只有太阳黑子，

[ɪts][ɪn'taɪə(r)] [gləʊb] [ɪz] [ɪn'veləpt] [wɪð] [æn; ən] [əb'skjʊr] [veɪl] .

its	entire	globe	is	enveloped	with	an	obscuring	veil	.
它是	全部的	地球	是	被包裹	和	一个	遮蔽	面纱	.

它的整个地球都被一层遮蔽的面纱笼罩着。

[wen] ['stʌdid] [wɪð] [ə; eɪ] ['paʊəf(ə)l] ['telɪskəʊp] [ðə; ði] [sʌnz] ['sɜ:fɪs] [ɪz] [si:n] [tu:; tə][bi:; bi] ['θɪkli]

When	studied	with	a	powerful	telescope	the	sun's	surface	is	seen	to	be	thickly
什么时候	研究	和	一个	强大的	望远镜	这	太阳的	表面	是	已见	到	是	浓密

['mɒt(ə)ld] [wɪð] ['relətɪvli] [əb'skjʊə(r)] [speks] ,

mottled	with	relatively	obscure	specks	,
斑驳	和	相对地	朦胧	斑点	,

用强大的望远镜观察，可以看到太阳表面布满了密密麻麻的、相对不明显的斑点。

[səʊ] ['nju:mərəs] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:][hæz; həz] [bi:n] ['estɪmeɪtɪd] [ðæt] [ðeɪ] [kʌt] [ɒf] [frɒm; frəm][wʌn] - [tenθ] [tu:; tə]

so	numerous	that	it	has	been	estimated	that	they	cut	off	from	one	-	tenth	to
所以	很多的	那	它	有	到过	估计的	那	他们	切	离开	从	一	-	第十	到

[wʌn] - ['twentiəθ] [ɒv; əv][ðə; ði] [laɪt] [ðæt] [wi:; wi] [ʃʊd; ʃəd] [rɪ'si:v] [frɒm; frəm][ˌaɪ 'ti:] [ɪf] [ðə; ði] [həʊl]

one	-	twentieth	of	the	light	that	we	should	receive	from	it	if	the	whole
一	-	第二十	的	这	光	那	我们	应该	收到	从	它	如果	这	所有的

['sɜ:fɪs] [wɜ:(r); wə(r)][æz; əz] ['brɪliənt] [æz; əz][ɪts] [bɹ'aɪtəst] [pɑ:ts] .

surface	were	as	brilliant	as	its	brightest	parts	.
表面	是	作为	杰出的	作为	它是	最亮的	部分	.

由于数量众多，据估计，如果整个表面都像最亮的部分一样明亮，它们会阻挡我们从它那里接收到的光线的十分之一到二十分之一。

[ðə; ði] [kən'dɪʃn] [ɒv; əv]['ʌðə(r)] [stɑ:z] ['wɒrənts] [ðə; ði] [kən'klu:ʒn] [ðæt] [ðɪs] [əb'skjʊr] ['envələʊp] [ɪz]

The	condition	of	other	stars	warrants	the	conclusion	that	this	obscuring	envelope	is
这	状况	的	其他	明星	逮捕令	这	结论	那	这	遮蔽	信封	是

[ðə; ði] ['prɒdʌkt] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['prəʊses] [ɒv; əv] [rɪˌfrɪdʒə'reɪʃn] [wɪtʃ] [wɪl] ['grædʒuəli] [meɪk] [ðə; ði] [sʌn] [mɔ:(r)]

the	product	of	a	process	of	refrigeration	which	will	gradually	make	the	sun	more
这	产品	的	一个	过程	的	冷藏	哪个	将要	逐步地	制作	这	太阳	更多的

[ænd; ənd][mɔ:(r)]['veərɪəb(ə)l] [ʌn'tɪl] [ɪts]['hɪstri; 'hɪstəri] [endz] [ɪn] [ɪk'stɪŋkʃn] .

and	more	variable	until	its	history	ends	in	extinction	.
和	更多的	多变的	直到	它是	历史	结束	在	灭绝	.

其他恒星的状况表明，这种遮蔽性的外层是冷却过程的产物，这个过程会逐渐使太阳变得越来越不稳定，直到它的历史以消亡告终。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

天空奇观(Curiosities of the Sky)
第5/8页

['lʊkɪŋ]	['bækwəd]	,
Looking	**backward**	**,**
寻找	落后	,

回顾过去，

[wiː; wi]	[siː]	[ə; eɪ]	[taɪm]	[wen]	[ðə; ði]	[sʌn]	[mʌst; məst]	[hæv; həv]	[biːn]	[mɔː(r)]	['brɪliənt]	[ðæn; ðən]	[ˌaɪ 'tiː]	[ɪz]
we	**see**	**a**	**time**	**when**	**the**	**sun**	**must**	**have**	**been**	**more**	**brilliant**	**than**	**it**	**is**
我们	看	一个	时间	什么时候	这	太阳	必须	有	到过	更多的	杰出的	比	它	是

[naʊ]	.
now	**.**
现在	.

我们看到，曾经的太阳一定比现在更加耀眼。

[æt; ət]	[ðæt]	[taɪm]	[ˌaɪ 'tiː]	['prɒbəbli]	[ʃɒn]	[wɪð]	[ðə; ði]	['blaɪndɪŋ]	[waɪt]	['splendə(r)]	[ɒv; əv]	[sʌtʃ]	[stɑːz]	[æz; əz]
At	**that**	**time**	**it**	**probably**	**shone**	**with**	**the**	**blinding**	**white**	**splendor**	**of**	**such**	**stars**	**as**
在	那	时间	它	大概	闪耀	和	这	失明	白色的	辉煌	的	这样的	明星	作为

['sɪrɪəs]	,
Sirius	**,**
天狼星	,

那时它可能像天狼星那样，闪耀着耀眼的白色光芒。

['spaɪkə]	,	[ænd; ənd]	['veɪgə]	;	[naʊ]	[ˌaɪ 'tiː]	[rɪ'zemb(ə)lz]	[ðə; ði]	['relətɪvli]	[dʌl]	['prəusiːˌɔn]	;
Spica	**,**	**and**	**Vega**	**;**	**now**	**it**	**resembles**	**the**	**relatively**	**dull**	**Procyon**	**;**
尖峰	,	和	维加	;	现在	它	类似	这	相对地	乏味的	南河三	;

和角宿一、织女星一样；现在它看起来像相对平淡无奇的南河三；

[ɪn]	[taɪm]	[ˌaɪ 'tiː]	[wɪl]	[tɜːn]	['rʌdi]	[ænd; ənd]	[fɔːl]	['ɪntuː]	[ðə; ði]	['kləʊzɪŋ]	['saɪk(ə)l]	[ˌreprɪ'zentɪd]	[baɪ]	[æn'teəriːz]	.
in	**time**	**it**	**will**	**turn**	**ruddy**	**and**	**fall**	**into**	**the**	**closing**	**cycle**	**represented**	**by**	**Antares**	**.**
在	时间	它	将要	转动	红润	和	落下	进入	这	结束	循环	代表	经过	安塔瑞斯	.

随着时间的推移，它会变成红色，并进入由心宿二所代表的闭合周期。

[kən'sɪdərɪŋ]	[ðæt]	[wʌns]	[ˌaɪ 'tiː]	[mʌst; məst]	[hæv; həv]	[biːn]	[mɔː(r)]	['reɪdiəntli]	['paʊəf(ə)l]	[ðæn; ðən]	[æt; ət]
Considering	**that**	**once**	**it**	**must**	**have**	**been**	**more**	**radiantly**	**powerful**	**than**	**at**
考虑	那	一次	它	必须	有	到过	更多的	光芒四射	强大的	比	在

['prez(ə)nt]	,
present	**,**
展示	,

考虑到它曾经的光芒必定比现在更加耀眼夺目，

[wʌn]	[ɪz]	['temptɪd]	[tuː; tə]	['wʌndə(r)]	[ɪf]	[ðæt]	[kʊd; kəd]	[hæv; həv]	[biːn]	[ðə; ði]	[taɪm]	[wen]	['trɒpɪk(ə)l]	[laɪf]
one	**is**	**tempted**	**to**	**wonder**	**if**	**that**	**could**	**have**	**been**	**the**	**time**	**when**	**tropical**	**life**
一	是	受诱惑	到	想知道	如果	那	可以	有	到过	这	时间	什么时候	热带	生活

['flauriʃ]	[wɪ'ðɪn]	[ðə; ði]	['ɜːrθs]	['pəʊlə(r)]	['sɜːklz]	,
flourished	**within**	**the**	**earth's**	**polar**	**circles**	**,**
繁荣	之内	这	地球的	极性	界	,

人们不禁会想，那会不会是地球极圈内热带生物繁荣发展的时期。

[sə'steɪnd]	[baɪ]	[ə; eɪ]	[vai'vifik]	['enədʒi]	[ɪn]	[ðə; ði]	[sʌn]	[wɪtʃ]	[ˌaɪ 'tiː]	[hæz; həz]	[naʊ]	[lɒst]	.
sustained	**by**	**a**	**vivific**	**energy**	**in**	**the**	**sun**	**which**	**it**	**has**	**now**	**lost**	**.**
持续	经过	一个	生动的	活力	在	这	太阳	哪个	它	有	现在	丢失的	.

它曾经依靠太阳的勃勃生机而生存，但现在它已经失去了这种生机。

[ðə; ði]	[kə'rəʊnə]	,	[æz; əz]	[wiː; wi]	[hæv; həv]	[sed]	,	['veəriz]	[wɪð]	[ðə; ði]	[sʌn]	-	[spɒt]	['saɪk(ə)l]	.
The	**corona**	**,**	**as**	**we**	**have**	**said**	**,**	**varies**	**with**	**the**	**sun**	**-**	**spot**	**cycle**	**.**
这	冠状病毒	,	作为	我们	有	说	,	变化	和	这	太阳	-	点	循环	.

正如我们所说，日冕会随着太阳黑子周期而变化。

[wen] [ðə; ði] [spɒts] [ɑː(r); ə(r)] [ə'bʌndənt] [ænd; ənd] ['æktɪv] [ðə; ði] [kə'rəʊnə] ['raɪzɪz] [strɒŋ] [ə'bʌv] [ðə; ði]

When	the	spots	are	abundant	and	active	the	corona	rises	strong	above	the
什么时候	这	地点	是	丰富	和	积极的	这	冠状病毒	上升	强的	多于	这

['spɒtɪd] [zəʊnz] ,

spotted	zones	,
斑	区域	,

当黑子数量众多且活动频繁时，日冕会在黑子区上方强烈升起。

['fɔːmɪŋ] [ɪ'mens] [biːmz] [ɔː(r)] ['strimər] , [wɪtʃ] [ɒn] [wʌn] [ə'keɪʒ(ə)n] , [æt; ət] [liːst] ,

forming	immense	beams	or	streamers	,	which	on	one	occasion	,	at	least	,
成型	巨大	光束	或者	主播	,	哪个	在	一	场合	,	在	至少	,

形成巨大的光束或光带，至少有一次，

[hæd; həd] [æn; ən] [əb'zɜːvd] [leŋkθ; leŋθ] [ɒv; əv] [ten] ['mɪljən] [maɪlz] .

had	an	observed	length	of	ten	million	miles	.
有	一个	观察到	长度	的	十	百万	英里	.

观测到的长度为一千万英里。

[æt; ət] [ðə; ði] [taɪm] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [spɒt] ['mɪnɪməm] [ðə; ði] [kə'rəʊnə] [ɪz] [les] ['brɪliənt] [ænd; ənd] [hæz; həz] [ə; eɪ]

At	the	time	of	a	spot	minimum	the	corona	is	less	brilliant	and	has	a
在	这	时间	的	一个	点	最低限度	这	冠状病毒	是	较少的	杰出的	和	有	一个

['dɪfrənt] ['aʊtlaɪn] .

different	outline	.
不同的	大纲	.

在斑点极小期，日冕亮度降低，轮廓也发生变化。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ðen] [ðæt] [ðə; ði] [kɜːvd] ['pəʊlə(r)] [reɪz] [ɑː(r); ə(r)] [məʊst] [kən'spɪkjuəs] .

It	is	then	that	the	curved	polar	rays	are	most	conspicuous	.
它	是	然后	那	这	弯曲	极性	射线	是	最多	显眼的	.

这时，弯曲的极射线最为明显。

[ðʌs] [ðə; ði] [vɑːst] ['bænəz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sʌn] , ['ʃeɪkən] [aʊt] [ɪn] [ðə; ði] [ɪ'klɪps] ,

Thus	the	vast	banners	of	the	sun	,	shaken	out	in	the	eclipse	,
因此	这	广阔的	横幅	的	这	太阳	,	摇晃	出去	在	这	蚀	,

于是，太阳巨大的旗帜在日食中抖落开来。

[ɑː(r); ə(r)] ['sɪgnlz] [tuː; tə] [tel] [ɒv; əv] [ɪts] ['veərɪɪŋ] [steɪt] ,

are	signals	to	tell	of	its	varying	state	,
是	信号	到	告诉	的	它是	变化	状态	,

是用来指示其状态变化的信号，

[bʌt; bət] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] ['prɒbəbli] [biː; bi] [lɒŋ] [bɪ'fɔː(r)] [wiː; wi] [kæn; kən] [riːd] [kə'rektli] [ðeə(r)] ['mesɪdʒɪz] .

but	it	will	probably	be	long	before	we	can	read	correctly	their	messages	.
但	它	将要	大概	是	长的	前	我们	能	读	正确	他们的	消息	.

但我们可能还需要很长时间才能正确解读他们的信息。

[eɪtθ]

VIII
八

第八

[ðə; ði] [zəʊ'daɪək(ə)l] [laɪt] ['mɪst(ə)ri]

The	Zodiacal	Light	Mystery
这	黄道十二宫	光	神秘

黄道光之谜

[ðeə(r)] [ɪz] [ə; eɪ] ['sɪŋgjələ(r)] [fə'nɒmɪnən] [ɪn] [ðə; ði] [skaɪ] — [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [məʊst] ['pʌzlɪŋ] [ɒv; əv] [ɔːl] —

There	is	a	singular	phenomenon	in	the	sky	—	one	of	the	most	puzzling	of	all	—
那里	是	一个	单数	现象	在	这	天空	—	一	的	这	最多	令人费解	的	全部	—

[wɪtʃ] [hæz; həz] [lɒŋ] [ə'restɪd] [ðə; ði] [ə'tenʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ə'strɔnəməz] ,

which	has	long	arrested	the	attention	of	astronomers	,
哪个	有	长的	被捕	这	注意力	的	天文学家	,

天空中存在一种奇特的现象——也是所有现象中最令人费解的现象之一——长期以来一直吸引着天文学家的注意力。

[dɪ'faɪɪŋ] [ðeə(r)] ['efəts] [æt; ət][ˌeksplə'neɪʃ(ə)n] , [bʌt; bət] [wɪtʃ] ['prɒbəbli] [nɒt] [wʌn] [ɪn][ə; eɪ] ['hʌndrəd] ,

defying	their	efforts	at	explanation	,	but	which	probably	not	one	in	a	hundred	,
反抗	他们的	努力	在	解释	,	但	哪个	大概	不是	一	在	一个	百	,

尽管他们试图解释，但这种情况可能连百分之一都不到。

[ænd; ənd] ['pɒsəbli] [nɒt] [wʌn] [ɪn][ə; eɪ] ['θaʊz(ə)nd] , [ɒv; əv][ðə; ði] ['ridər] [ɒv; əv] [ðɪs] [bʊk] [hæz; həz]['evə(r)]

and	possibly	not	one	in	a	thousand	,	of	the	readers	of	this	book	has	ever
和	可能	不是	一	在	一个	千	,	的	这	读者	的	这	书	有	曾经

[siːn] .

seen	.
已见	.

而且，本书的读者中，可能一千分之一的人都从未见过。

[jet] [ɪts] [neɪm] [ɪz]['ɒf(ə)n]['spəʊkən] ,

Yet	its	name	is	often	spoken	,
然而	它是	姓名	是	经常	说	,

然而，它的名字却经常被提及。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ] [kən'spɪkjuəs] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] [ɪf] [wʌn] [nəʊz] [wen] [ænd; ənd] [weə(r)] [tuː; tə]

and	it	is	a	conspicuous	object	if	one	knows	when	and	where	to
和	它	是	一个	显眼的	目的	如果	一	知道	什么时候	和	在哪里	到

[lʊk] [fɔː(r); fə(r)][ˌaɪ 'tiː] ,

look	for	it	,
看	为了	它	,

如果知道何时何地寻找，它就是一个显眼的物体。

[ænd; ənd] [wen] [wel] [siːn] [ˌaɪ 'tiː] [ig'zibits] [ə; eɪ] ['mɪstɪkl] ['bjuːti] [wɪtʃ] [æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm]

and	when	well	seen	it	exhibits	a	mystical	beauty	which	at	the	same	time
和	什么时候	出色地	已见	它	展品	一个	神秘	美丽	哪个	在	这	相同的	时间

[tʃɑːms] [ænd; ənd] [ɔːz] [ðə; ði][bɪ'həʊldə(r)] .

charms	and	awes	the	beholder	.
魅力	和	敬畏	这	旁观者	.

当人们仔细观察时，会发现它展现出一种神秘的美，既能吸引观赏者，又能令其敬畏。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kɔːld] “ [ðə; ði][zəʊ'daɪək(ə)l] [laɪt] , ” [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ˌaɪ 'tiː][laɪz] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði] [brɔːd] ['sɜːk(ə)l][ɒv; əv]

It	is	called	“	The	Zodiacal	Light	,	”	because	it	lies	within	the	broad	circle	of
它	是	称为	“	这	黄道十二宫	光	,	”	因为	它	谎言	之内	这	广阔	圆圈	的

[ðə; ði]['zəʊdiæk] ,

the	Zodiac	,
这	星座	,

它被称为“黄道之光”，因为它位于黄道带的广阔范围内。

['mɑːkɪŋ] [ðə; ði] [sʌnz] [ə'pærənt] ['ænjuəl] [pɑːθ] [θruː] [ðə; ði] [stɑːz] .

marking	the	sun's	apparent	annual	path	through	the	stars	.
标记	这	太阳的	明显	年度的	小路	通过	这	明星	.

标记太阳在星空中的视年度运行轨迹。

[wɒt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['nəʊbədi][hæz; həz] [jet] [biːn] ['eɪb(ə)l][tuː; tə][faɪnd] [aʊt] [wɪð] ['sɜːt(ə)nti] ,

What	it	is	nobody	has	yet	been	able	to	find	out	with	certainty	,
什么	它	是	无人	有	然而	到过	有能力的	到	寻找	出去	和	肯定	,

它究竟是什么，至今无人能够确切地查明。

[ænd; ənd] [bʊks] [ɒn] [ə'strɒnəmi] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [spiːk] [ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː] [wɪð] ['sɪŋgjələ(r)] [rɪ'zɜːv] .

and	books	on	astronomy	usually	speak	of	it	with	singular	reserve	.
和	图书	在	天文学	通常	说话	的	它	和	单数	预订	.

而天文学书籍通常对此讳莫如深。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz]['gɪv(ə)n][raɪz][tuː; tə] ['meni] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] ['θɪərɪz] ,

But	it	has	given	rise	to	many	remarkable	theories	,
但	它	有	给定	上升	到	许多	卓越	理论	,

但这却催生了许多非凡的理论。

[ænd; ənd][ə; eɪ] [truː] [ˌeksplə'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː] [wʊd] ['prɒbəbli] [θrəʊ] [laɪt] [ɒn][ə; eɪ] [greɪt] ['meni]
and 和 **a** 一个 **true** 真的 **explanation** 解释 **of** 的 **it** 它 **would** 会 **probably** 大概 **throw** 扔 **light** 光 **on** 在 **a** 一个 **great** 伟大的 **many** 许多
['ʌðə(r)] [sə'lestiəl] ['mɪstəriz] .
other 其他 **celestial** 天体 **mysteries** 谜团 **.** .

如果能对这一现象做出真正的解释，或许就能揭开许多其他天体之谜。

[ðə; ði] ['mɪlki] [weɪ] [ɪz][ə; eɪ][mɔː(r)] ['wʌndəf(ə)l] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][tuː; tə] [lʊk] [ə'pɒn] , [bʌt; bət][ɪts]['neɪtʃə(r)]
The 这 **Milky** 乳白色 **Way** 方式 **is** 是 **a** 一个 **more** 更多的 **wonderful** 精彩的 **object** 目的 **to** 到 **look** 看 **upon** 之上 **,** , **but** 但 **its** 它是 **nature** 自然
[kæn; kən][biː; bi] [ˌkɔmpri'hend] ,
can 能 **be** 是 **comprehended** 理解 **,** ,

银河系是一个更令人叹为观止的天体，但它的本质是可以理解的。

[waɪl] [ðeə(r)][ɪz][ə; eɪ] [sɔːt] [ɒv; əv] [ʌn'kæninis] [ə'baʊt] [ðə; ði][zəʊ'daɪək(ə)l] [laɪt] [wɪtʃ] [ɪ'miːdiətli]
while 尽管 **there** 那里 **is** 是 **a** 一个 **sort** 种类 **of** 的 **uncanniness** 诡异 **about** 关于 **the** 这 **Zodiacal** 黄道十二宫 **Light** 光 **which** 哪个 **immediately** 立即地
[im'pres, 'impres][wʌn] [ə'pɒn] ['siːɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] ,
impresses 令人印象深刻 **one** 一 **upon** 之上 **seeing** 看到 **it** 它 **,** ,

黄道光有一种神秘莫测的特质，让人一见倾心。

[fɔː(r); fə(r)][ɪts] [pɑːt] [ɪn][ðə; ði] [greɪt] [skiːm] [ɒv; əv]['ekstrə] - [tə'restriəl] [ə'feəz] [ɪz][nɒt] ['evɪdənt] .
for 为了 **its** 它是 **part** 部分 **in** 在 **the** 这 **great** 伟大的 **scheme** 方案 **of** 的 **extra** 额外的 **-** - **terrestrial** 陆地 **affairs** 事务 **is** 是 **not** 不是 **evident** 明显 **.** .

因为它在地球外事务的大格局中所扮演的角色并不明显。

[ɪf] [juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)] [aʊt] - [ɒv; əv] - [dɔːz] [suːn] ['ɑːftə(r)] ['sʌnset] — [seɪ] ,
If 如果 **you** 你 **are** 是 **out** 出去 **-** - **of** 的 **-** - **doors** 门 **soon** 很快 **after** 后 **sunset** 日落 **—** — **say** 说 **,** ,

如果你在日落后不久就待在户外——比如说，

[ɒn][æn; ən] ['iːvnɪŋ] [leɪt] [ɪn][ðə; ði] [mʌnθ] [ɒv; əv] ['februəri] — [juː; jʊ] [meɪ] [pə'siːv] ,
on 在 **an** 一个 **evening** 晚上 **late** 晚的 **in** 在 **the** 这 **month** 月 **of** 的 **February** 二月 **—** — **you** 你 **may** 可能 **perceive** 感知 **,** ,

在二月下旬的一个晚上——你可能会意识到，

[dʒʌst]['ɑːftə(r)][ðə; ði]['æŋgri] [flʌʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['daɪɪŋ] ['wɪntərz] [deɪ] [hæz; həz]['feɪdɪd][frɒm; frəm][ðə; ði][skaɪ]
just 只是 **after** 后 **the** 这 **angry** 生气的 **flush** 冲洗 **of** 的 **the** 这 **dying** 垂死 **winter's** 冬天的 **day** 天 **has** 有 **faded** 褪色 **from** 从 **the** 这 **sky** 天空
,
,
,

就在冬日黄昏时分，天空中那抹愤怒的红晕渐渐消散之后，

[ə; eɪ] [peɪl] ['gəʊstli] ['prez(ə)ns] ['raɪzɪŋ] [ə'bʌv] [ðə; ði] [pleɪs] [weə(r)] [ðə; ði] [sʌn] [went] [daʊn] .
a 一个 **pale** 苍白 **ghostly** 幽灵般的 **presence** 在场 **rising** 上升 **above** 多于 **the** 这 **place** 地方 **where** 在哪里 **the** 这 **sun** 太阳 **went** 去 **down** 向下 **.** .

太阳落山的地方上方，升起一团苍白的幽灵般的身影。

[ðə; ði]['raɪtə(r)] [ri'membə] [frɒm; frəm] ['bɔɪhʊd] [ðə; ði][fɜːst] [taɪm] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] ['pɔɪntɪd] [aʊt][tuː; tə][hɪm]
The 这 **writer** 作家 **remembers** 记得 **from** 从 **boyhood** 童年 **the** 这 **first** 第一的 **time** 时间 **it** 它 **was** 曾是 **pointed** 尖 **out** 出去 **to** 到 **him** 他
[ænd; ənd][ðə; ði] [ʌn'ɜːθli] [ɪm'preʃ(ə)n] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [meɪd] ,
and 和 **the** 这 **unearthly** 超凡脱俗的 **impression** 印象 **that** 那 **it** 它 **made** 制成 **,** ,

作者记得小时候第一次有人向他指出这一点，以及它给他留下的超凡脱俗的印象。

[səʊ] [ðæt] [hiː; hi] ['ɑːftəwəd] [ə'vɔɪdɪd] ['biːɪŋ] [aʊt] [ə'ləʊn] [æt; ət] [naɪt] , ['fɪəf(ə)l] [ɒv; əv] ['siːɪŋ] [ðə; ði]

so	that	he	afterward	avoided	being	out	alone	at	night	,	fearful	of	seeing	the
所以	那	他	之后	避免	存在	出去	独自的	在	夜晚	,	可怕	的	看到	这

['spektrəl] [θɪŋ] [ə'gen] .

spectral	thing	again	.
光谱	事物	再次	.

因此，他后来都避免在夜间独自外出，害怕再次见到那个幽灵般的东西。

[ðə; ði] [fə'nɒmɪnən] ['braitən] ['sləʊli] [wɪð] [ðə; ði] ['feɪdɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['twaɪlaɪt] ,

The	phenomenon	brightens	slowly	with	the	fading	of	the	twilight	,
这	现象	亮	缓慢地	和	这	褪色	的	这	暮	,

随着暮色渐暗，这种现象逐渐变得明亮起来。

[ænd; ənd] [suːn] [dɪ'stɪŋktli] [ə'sjuːmz] [ðə; ði] [ʃeɪp] [ɒv; əv] [æn; ən] ['iːlɒŋgeɪtɪd] ['pɪrəmɪd] [ɒv; əv] ['pɜːli] [laɪt]

and	soon	distinctly	assumes	the	shape	of	an	elongated	pyramid	of	pearly	light
和	很快	明显地	假设	这	形状	的	一个	细长的	金字塔	的	珍珠般的	光

,

,

,

很快，它清晰地呈现出一个细长的、珍珠般光泽的金字塔形状。

['liːnɪŋ] [tə'wɔːd] [ðə; ði] [saʊθ] [ɪf] [ðə; ði] [pleɪs] [ɒv; əv] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] [ɪz] [ɪn] [ðə; ði] ['nɔːðən] ['hemɪsfɪə(r)] .

leaning	toward	the	south	if	the	place	of	observation	is	in	the	northern	hemisphere	.
倾斜	朝向	这	南	如果	这	地方	的	观察	是	在	这	北方	半球	.

如果观测地点位于北半球，则向南倾斜。

[ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɒt] [ɪm'pres] [ðə; ði] [əb'zɜːvə(r)] [æt; ət] [ɔːl] [ɪn] [ðə; ði] [seɪm] ['mænə(r)] [æz; əz] [ðə; ði] ['mɪlki] [weɪ] ;

It	does	not	impress	the	observer	at	all	in	the	same	manner	as	the	Milky	Way	;
它	做	不是	令人印象深刻	这	观察员	在	全部	在	这	相同的	方式	作为	这	乳白色	方式	;

它完全无法像银河系那样给观察者留下深刻印象；

[ðæt] [lʊks] [fɑː(r)] [ɒf] [ænd; ənd] [ɪz] ['klɪəli] [ə'mʌŋ] [ðə; ði] [stɑːz] ,

that	looks	far	off	and	is	clearly	among	the	stars	,
那	看起来	远的	离开	和	是	清楚地	之中	这	明星	,

那看起来很遥远，显然是在星星之中。

[bʌt; bət] [ðə; ði] [zəʊ'daɪək(ə)l] [laɪt] [siːm] ['kləʊzə(r)] [æt; ət] [hænd] ,

but	the	Zodiacal	Light	seems	closer	at	hand	,
但	这	黄道十二宫	光	似乎	更近	在	手	,

但黄道之光似乎更近了。

[æz; əz] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː] [wɜː(r); wə(r)] ['sʌmθɪŋ] [mɔː(r)] ['ɪntɪmətli] [kən'sɜːnɪŋ] [ðə; ði] [ɜːθ] .

as	if	it	were	something	more	intimately	concerning	the	earth	.
作为	如果	它	是	某物	更多的	亲密	有关	这	地球	.

仿佛这与地球有着某种更密切的联系。

[tuː; tə] [ɔːl] [ˌaɪ 'tiː] [ɪ'miːdiətli] [sə'dʒests] [ə; eɪ] [kə'nekʃn] , ['ɔːlsəʊ] , [wɪð] [ðə; ði] ['sʌŋkən] [sʌn] .

To	all	it	immediately	suggests	a	connection	,	also	,	with	the	sunken	sun	.
到	全部	它	立即地	建议	一个	联系	,	还	,	和	这	凹陷	太阳	.

它立刻让人联想到沉没的太阳。

[ɪf] [ðə; ði] [naɪt] [ɪz] [klɪə(r)] [ænd; ənd] [ðə; ði] [muːn] ['æbsənt] ([ænd; ənd] [ɪf] [juː; jʊ] [ɑː(r); ə(r)] [ɪn] [ðə; ði] ['kʌntri]

If	the	night	is	clear	and	the	moon	absent	(	and	if	you	are	in	the	country
如果	这	夜晚	是	清除	和	这	月亮	缺席的	(	和	如果	你	是	在	这	国家

,

,

,

如果夜晚晴朗无月（而且你身处乡村），

[fɔː(r); fə(r)] ['sɪti] [laɪts] ['ruːɪn] [ðə; ði] ['spektək(ə)lz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [skaɪ]) ,

for	city	lights	ruin	the	spectacles	of	the	sky	)	,
为了	城市	灯	废墟	这	眼镜	的	这	天空	)	,

（因为城市灯光破坏了天空的壮观景象），

[juː; jʊ] [wɪl] [biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [wɒtʃ] [ðə; ði] [ˌæpə'rɪʃ(ə)n] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [lɒŋ] [taɪm] .

you	will	be	able	to	watch	the	apparition	for	a	long	time	.
你	将要	是	有能力的	到	手表	这	幻影	为了	一个	长的	时间	.

你可以长时间观看显灵现象。

[juː; jʊ] [wɪl] [əb'zɜːv] [ðæt] [ðə; ði] [laɪt] [ɪz] [bɹ'aɪtəst] [nɪə(r)][ðə; ði][hə'raɪz(ə)n] ,

You	will	observe	that	the	light	is	brightest	near	the	horizon	,
你	将要	观察	那	这	光	是	最亮的	靠近	这	地平线	,

你会注意到，地平线附近的光线最亮。

['grædʒuəli] ['feɪdɪŋ] [æz; əz][ðə; ði] ['pɪrəmɪdl] [biːm] [maʊnts] ['haɪə(r)] ,

gradually	fading	as	the	pyramidal	beam	mounts	higher	,
逐步地	褪色	作为	这	金字塔形	光束	安装	更高	,

随着金字塔形光束升高，光线逐渐消失。

[bʌt; bət][ɪn]['feɪvərəb(ə)l] ['sɜːkəmstənsɪz] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [treɪst] ['nɪəli] [tuː; tə][ðə; ði] [mə'rɪdiən] [saʊθ]

but	in	favorable	circumstances	it	may	be	traced	nearly	to	the	meridian	south
但	在	有利	情况	它	可能	是	追踪	几乎	到	这	子午线	南

[ɒv; əv][ðə; ði] ['zenɪθ] ,

of	the	zenith	,
的	这	天顶	,

但在有利条件下，它可以追溯到天顶以南的子午线附近。

[weə(r)] [ɪts]['eɪpeks][æt; ət][lɑːst] ['vænɪʃɪz] [ɪn][ðə; ði] ['stɑːlaɪt] .

where	its	apex	at	last	vanishes	in	the	starlight	.
在哪里	它是	顶点	在	最后的	消失	在	这	星光	.

它的顶端最终消失在星光中。

[ˌaɪ 'tiː] [kən'tɪnjuːz] ['vɪzəb(ə)l]['djʊərɪŋ][ðə; ði] ['iːvnɪŋz] [ɒv; əv] [mɑːtʃ] [ænd; ənd] [pɑːt] [ɒv; əv]['eɪprəl] , ['ɑːftə(r)]

It	continues	visible	during	the	evenings	of	March	and	part	of	April	,	after
它	继续	可见的	期间	这	晚上	的	行进	和	部分	的	四月	,	后

[wɪtʃ] ,

which	,
哪个	,

在三月和四月的部分夜晚，它仍然可见，之后，

['ɔːdnrəli] , [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [siːn] [nəʊ][mɔː(r)] , [ɔː(r)] [ɪf] [siːn] [ɪz] ['relətɪvli] [feɪnt] [ænd; ənd] [ˌʌnɪm'presɪv] .

ordinarily	,	it	is	seen	no	more	,	or	if	seen	is	relatively	faint	and	unimpressive	.
按说	,	它	是	已见	不	更多的	,	或者	如果	已见	是	相对地	头晕的	和	平庸	.

通常情况下，人们再也看不到它了，或者即使看到，也比较微弱，并不引人注目。

[bʌt; bət] [wen] ['ɔːtəm] ['kɒmz] [ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪəz] [ə'gen] ,

But	when	autumn	comes	it	appears	again	,
但	什么时候	秋天	来	它	出现	再次	,

但秋天来临时，它又出现了。

[ðɪs] [taɪm] [nɒt] [laɪk] [ə; eɪ] [reɪθ] ['hɒvərɪŋ] [ə'bʌv] [ðə; ði] ['westwəd] [tuːm] [ɒv; əv][ðə; ði] [deɪ] - [gɒd] ,

this	time	not	like	a	wraith	hovering	above	the	westward	tomb	of	the	day	-	god	,
这	时间	不是	喜欢	一个	幽灵	悬停	多于	这	向西	墓	的	这	天	-	上帝	,

这一次，他不再像幽灵般盘旋在白昼之神西方的陵墓之上，

[bʌt; bət]['rɑːðə(r)] [laɪk] [ə; eɪ] ['spɪrɪt][ɒv; əv][ðə; ði] ['mɔːnɪŋ] [ə'naʊnsɪŋ] [hɪz; ɪz] [ˌriːɪnkɑː'neɪʃn] [ɪn][ðə; ði] [iːst]

but	rather	like	a	spirit	of	the	morning	announcing	his	reincarnation	in	the	east
但	相当	喜欢	一个	精神	的	这	早晨	宣布	他的	投胎	在	这	东方

.

:

.

更像是清晨的精灵在宣告他将在东方转世。

[ðə; ðɪ] ['riːz(ə)n] [waɪ] [ðə; ðɪ][zəʊ'daɪək(ə)l] [laɪt] [ɪz] [best] [siːn] [ɪn]['aʊə(r)]['ætɪtjˌuːdz] [æt; ət][ðə; ðɪ][pɪərɪədz]

The	reason	why	the	Zodiacal	Light	is	best	seen	in	our	latitudes	at	the	periods
这	原因	为什么	这	黄道十二宫	光	是	最好的	已见	在	我们的	纬度	在	这	时期

[dʒʌst] ['menʃ(ə)nd] [ɪz][bɪ'kəz; bɪ'kɒz][æt; ət] [ðəʊz] [taɪmz] [ðə; ðɪ]['zəʊdiæk][ɪz][mɔː(r)] ['nɪəli] [ˌpɜːpən'dɪkjələ(r)]

just	mentioned	is	because	at	those	times	the	Zodiac	is	more	nearly	perpendicular
只是	提及	是	因为	在	那些	时代	这	星座	是	更多的	几乎	垂直

[tuː; tə][ðə; ðɪ][hə'raɪz(ə)n] ,

to	the	horizon	,
到	这	地平线	,

之所以在上述时间段内，黄道光在我们所在的纬度地区最容易观测到，是因为在那些时间段内，黄道面更接近于与地平线垂直。

[fɜːst] [ɪn][ðə; ðɪ] [west] [ænd; ənd] [ðen] [ɪn][ðə; ðɪ] [iːst] ; [ænd; ənd] ,

first	in	the	west	and	then	in	the	east	;	and	,
第一的	在	这	西方	和	然后	在	这	东方	;	和	,

先在西部，然后是东部；而且，

[sɪns] [ðə; ðɪ] [fə'nɒmɪnən] [ɪz] [kən'faɪnd] [wɪ'ðɪn] [ðə; ðɪ] ['bɔːdəz] [ɒv; əv][ðə; ðɪ]['zəʊdiæk] ,

since	the	phenomenon	is	confined	within	the	borders	of	the	Zodiac	,
自从	这	现象	是	受限	之内	这	边界	的	这	星座	,

由于这种现象仅限于黄道十二宫的范围内，

[ˌaɪ 'tiː] ['kænɒt] [biː; bi] ['feɪvərəbli] [pleɪst] [fɔː(r); fə(r)] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] [wen] [ðə; ðɪ][zəʊ'daɪək(ə)l] [pleɪn] [ɪz][bʌt; bət]

it	cannot	be	favorably	placed	for	observation	when	the	zodiacal	plane	is	but
它	不能	是	有利	放置	为了	观察	什么时候	这	黄道十二宫	飞机	是	但

['slaɪtli] [ɪn'klaɪnd] [tuː; tə][ðə; ðɪ][hə'raɪz(ə)n] .

slightly	inclined	to	the	horizon	.
轻微地	倾斜	到	这	地平线	.

当黄道面与地平线只有轻微倾斜时，它就无法处于有利的观测位置。

[ɪts] [feɪnt] [laɪt] [rɪ'kwaɪəz] [ðə; ðɪ]['kɒntrɑːst][ɒv; əv][ə; eɪ] ['bækgraʊnd] [ɒv; əv] [dɑːk] [skaɪ][ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə]

Its	faint	light	requires	the	contrast	of	a	background	of	dark	sky	in	order	to
它是	头晕的	光	需要	这	对比	的	一个	背景	的	黑暗的	天空	在	命令	到

[biː; bi] ['redɪli] [pə'septəb(ə)l] .

be	readily	perceptible	.
是	容易	可感知的	.

它微弱的光线需要与黑暗的夜空形成对比才能被轻易察觉。

[bʌt; bət] [wɪ'ðɪn] [ðə; ðɪ] ['trɒpɪks] , [weə(r)] [ðə; ðɪ]['zəʊdiæk][ɪz] ['ɔːlweɪz] [æt; ət][ə; eɪ]['feɪvərəb(ə)l]['æŋg(ə)l] ,

But	within	the	tropics	,	where	the	Zodiac	is	always	at	a	favorable	angle	,
但	之内	这	热带	,	在哪里	这	星座	是	总是	在	一个	有利	角度	,

但在热带地区，黄道十二宫始终处于有利角度，

[ðə; ðɪ] [mɪ'stɪəriəs] [laɪt] [ɪz][mɔː(r)] ['kɒnstəntli] ['vɪzəb(ə)l] .

the	mysterious	light	is	more	constantly	visible	.
这	神秘	光	是	更多的	不断地	可见的	.

那道神秘的光芒越来越频繁地出现。

['nɪəli] [ɔːl] [əb'zɜːvənt] ['trævələz] [ɪn][ðə; ðɪ] [ˌekwə'tɔːriəl] ['riːdʒənz][hæv; həv]['teɪkən] [pə'tɪkjələ(r)] [nəʊt] [ɒv; əv]

Nearly	all	observant	travelers	in	the	equatorial	regions	have	taken	particular	note	of
几乎	全部	观察者	旅行者	在	这	赤道	地区	有	已采取	特别的	笔记	的

[ðɪs] [fə'nɒmɪnən] ,

this	phenomenon	,
这	现象	,

几乎所有在赤道地区旅行的细心人士都特别注意到了这种现象。

[fɔː(r); fə(r)] ['biːɪŋ] [səʊ] [mʌtʃ] [mɔː(r)] [kən'spɪkjuəs] [ðeə(r)][ðæn; ðən][ɪn][ðə; ði] ['tempərət] [zəʊnz][ˌaɪ 'tiː][æt; ət]

for	being	so	much	more	conspicuous	there	than	in	the	temperate	zones	it	at
为了	存在	所以	很多	更多的	显眼的	那里	比	在	这	温带	区域	它	在

[wʌns] [kætʃɪz] [ðə; ði] [aɪ] [ænd; ənd][həʊldz][ðə; ði] [ə'tenʃ(ə)n] [æz; əz][ə; eɪ]['nɒv(ə)lti] .

once	catches	the	eye	and	holds	the	attention	as	a	novelty	.
一次	捕获物	这	眼睛	和	持有	这	注意力	作为	一个	新奇	.

由于它在那里比在温带地区更加引人注目，因此它作为一种新奇事物，立刻就能吸引人们的目光并保持注意力。

['hʌmˌbɔːlt] ['menʃnz] [ˌaɪ 'tiː] ['meni] [taɪmz] [ɪn][hɪz; ɪz] [wɜːks] ,

Humboldt	mentions	it	many	times	in	his	works	,
洪堡	提及	它	许多	时代	在	他的	作品	,

洪堡在他的著作中多次提到这一点。

[fɔː(r); fə(r)][hɪz; ɪz]['dʒiːniəs][wɒz; wəz] ['ɔːlweɪz] [ə'træktɪd] [baɪ] [θɪŋz] [aʊt] [ɒv; əv][ðə; ði]['ɔːd(ə)n(ə)ri][ænd; ənd]

for	his	genius	was	always	attracted	by	things	out	of	the	ordinary	and
为了	他的	天才	曾是	总是	吸引	经过	事物	出去	的	这	普通的	和

['dɪfɪkəlt] [ɒv; əv][ˌeksplə'neɪʃ(ə)n] ,

difficult	of	explanation	,
难的	的	解释	,

因为他的天赋总是被那些不同寻常且难以解释的事物所吸引。

[ænd; ənd][hiː; hi] [meɪd] ['meni] ['keəf(ə)l] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [ɒn][ɪts] [ʃeɪp] , [ɪts] ['brɪljənsi] , [ænd; ənd][ɪts]

and	he	made	many	careful	observations	on	its	shape	,	its	brilliancy	,	and	its
和	他	制成	许多	小心	观察	在	它是	形状	, 它是		才华横溢	,	和	它是

[ˌverɪ'eʃən] ;

variations	;
变体	;

他对它的形状、亮度和变化进行了许多仔细的观察；

[fɔː(r); fə(r)][ðeə(r)][kæn; kən][biː; bi][nəʊ] [daʊt] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [dʌz] ['veəri] , [ænd; ənd] ['sʌmtaɪmz] [tuː; tə]

for	there	can	be	no	doubt	that	it	does	vary	,	and	sometimes	to
为了	那里	能	是	不	怀疑	那	它	做	各不相同	,	和	有时	到

[æn; ən] [ə'stɒnɪʃɪŋ] [dɪ'griː] .

an	astonishing	degree	.
一个	惊人	程度	.

毫无疑问，它的确会发生变化，有时变化程度甚至惊人。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [sed] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][wʌns] [rɪ'meɪnd] ['præktɪkli] [ɪn'vɪzəb(ə)l][ɪn] ['jʊərəp] [fɔː(r); fə(r)] ['sevrəl] [j'iəz] [ɪn]

It	is	said	that	it	once	remained	practically	invisible	in	Europe	for	several	years	in
它	是	说	那	它	一次	剩余	几乎	无形的	在	欧洲	为了	一些	年	在

[sək'seʃ(ə)n] .

succession	.
演替	.

据说它曾连续数年几乎在欧洲销声匿迹。

['djʊərɪŋ][ə; eɪ][trɪp][tuː; tə] [saʊθ] ['æfrɪkə][ɪn] - [æn; ən] ['ɪŋglɪʃ] [ə'strɒnəmə(r)] , ['mɪstə(r)][iː] . ['dʌbljuː] .

During	a	trip	to	South	Africa	in	1909	an	English	astronomer	,	Mr	E	.	W	.
期间	一个	旅行	到	南	非洲	在	-	一个	英语	天文学家	,	先生	E	.	W	.

['mɔːndə(r)] ,

Maunder	,
胡说	,

1909年，英国天文学家E·W·蒙德先生在南非旅行期间，

[faʊnd] [ə; eɪ] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] ['dɪfrəns] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv][ðə; ði][zəʊ'daɪək(ə)l] [laɪt] [ɒn]

found	a	remarkable	difference	between	the	appearance	of	the	Zodiacal	Light	on
成立	一个	卓越	不同之处	之间	这	外貌	的	这	黄道十二宫	光	在

[hɪz; ɪz]['gəʊɪŋ][ænd; ənd] ['kʌmɪŋ] ['vɔɪɪdʒɪz] .

his	going	and	coming	voyages	.
他的	去	和	未来	航程	.

他发现去程和回程中黄道光的出现方式截然不同。

[ɪn][fækt] , [wen] ['krɒsɪŋ] [ðə; ði][ɪ'kweɪtə(r)]['gəʊɪŋ] [saʊθ] [hiː; hi][dɪd][nɒt] [siː] [ˌaɪ 'tiː][æt; ət][ɔːl] ;

In	fact	,	when	crossing	the	equator	going	south	he	did	not	see	it	at	all	;
在	事实	,	什么时候	过境	这	赤道	去	南	他	做过	不是	看	它	在	全部	;

事实上，当他向南穿越赤道时，他根本没有看到赤道；

[bʌt; bət][ɒn] [rɪ'tɜːnɪŋ] [hiː; hi][hæd; həd] , [ɒn] [mɑːtʃ] 6th , [wen] [wʌn] [dɪ'griː] [saʊθ] [ɒv; əv][ðə; ði]

but	on	returning	he	had	,	on	March	6th	,	when	one	degree	south	of	the
但	在	返回	他	有	,	在	行进	6th	,	什么时候	一	程度	南	的	这

[ɪ'kweɪtə(r)] ,

equator	,
赤道	,

但他返回时，3月6日，位于赤道以南一度处，

[ə; eɪ]['memərəb(ə)l] [vjuː] [ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː] .

a	memorable	view	of	it	.
一个	难忘	看法	的	它	.

令人难忘的景色。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][ə; eɪ] [breɪt] , [klɪə(r)] [naɪt] ,

It	was	a	bright	,	clear	night	,
它	曾是	一个	明亮的	,	清除	夜晚	,

那是一个晴朗明亮的夜晚。

[ænd; ənd][ðə; ði][zəʊ'deɪək(ə)l] [laɪt] [wɒz; wəz] [ɪk'strɔːdnrəli] ['brɪliənt] — [breɪtə] [ðæn; ðən][hiː; hi]

and	the	Zodiacal	Light	was	extraordinarily	brilliant	—	brighter	than	he
和	这	黄道十二宫	光	曾是	非常	杰出的	—	更亮	比	他

[hæd; həd]['evə(r)] [siːn] [ˌaɪ 'tiː] [bɪ'fɔː(r)] .

had	ever	seen	it	before	.
有	曾经	已见	它	前	.

黄道光异常耀眼——比他以前见过的任何黄道光都要明亮。

[ðə; ði] ['mɪlki] [weɪ] [wɒz; wəz] [nɒt] [tuː; tə][biː; bi] [kəm'peəd] [wɪð] [ˌaɪ 'tiː] .

The	Milky	Way	was	not	to	be	compared	with	it	.
这	乳白色	方式	曾是	不是	到	是	比较的	和	它	.

银河系根本无法与之相提并论。

[ðə; ði] [bɹ'aɪtəst] [pɑːt] [ɪk'stendɪd] 75° [frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] .

The	brightest	part	extended	75°	from	the	sun	.
这	最亮的	部分	扩展	75°	从	这	太阳	.

最亮的部分与太阳呈75°角。

[ðeə(r)] [wɒz; wəz][ə; eɪ] [feɪnt] [ænd; ənd] [mʌtʃ] ['nærəʊə(r)] [ɪk'stenʃ(ə)n] [wɪtʃ] [ðeɪ] [kʊd; kəd][dʒʌst] [meɪk] [aʊt]

There	was	a	faint	and	much	narrower	extension	which	they	could	just	make	out
那里	曾是	一个	头晕的	和	很多	较窄	扩大	哪个	他们	可以	只是	制作	出去

[bɪ'jɒnd] [ðə; ði] ['plɪd] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] [ɪ'klɪptɪk] ,

beyond	the	Pleiades	along	the	ecliptic	,
超过	这	昴	沿着	这	黄道	,

在昴星团之外，沿着黄道线，他们隐约能看到一条更窄更暗的延伸带。

[bʌt; bət][ðə; ði]['greɪtə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði][zəʊ'deɪək(ə)l] [laɪt] [ʃəʊd] [æz; əz][ə; eɪ] [brɔːd] [trʌŋ'keɪtɪd]

but	the	greater	part	of	the	Zodiacal	Light	showed	as	a	broad	truncated
但	这	更大的	部分	的	这	黄道十二宫	光	显示	作为	一个	广阔	截断

['kɒləm] ,

column	,
柱子	,

但黄道光的大部分呈现出宽阔的截断柱状。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][dɪd][nɒt] [ə'pɪə(r)] ['nɪəli] [æz; əz] ['kɒnɪkl] [æz; əz][hiː; hi][hæd; həd][bɪ'fɔː(r)] [siːn] [ˌaɪ 'tiː] .

and	it	did	not	appear	nearly	as	conical	as	he	had	before	seen	it	.
和	它	做过	不是	出现	几乎	作为	锥	作为	他	有	前	已见	它	.

而且它看起来远没有他之前看到的那么圆锥形。

[wen] [aʊt] [ɒv; əv][ðə; ði] [briːf] ['twaɪlaɪt] [ɒv; əv] [ˌɪntə'trɒpɪkəl] [lændz] ,

When	out	of	the	brief	twilight	of	intertropical	lands	,
什么时候	出去	的	这	简短的	暮	的	热带间	土地	,

当走出热带地区短暂的暮光，

[weə(r)] [ðə; ði] [sʌn] [drɒps] ['vɜːtɪkli] [tuː; tə][ðə; ði][hə'raɪz(ə)n][ænd; ənd] [naɪt] ['rʌʃɪz] [ɒn] [laɪk] [ə; eɪ] [weɪv]

where	the	sun	drops	vertically	to	the	horizon	and	night	rushes	on	like	a	wave
在哪里	这	太阳	滴	垂直方向	到	这	地平线	和	夜晚	冲刺	在	喜欢	一个	海浪

[ɒv; əv] ['dɑːknəs] ,

of	darkness	,
的	黑暗	,

当太阳垂直落向地平线，夜幕如黑暗的浪潮般涌来时，

[ðə; ði][zəʊ'daɪək(ə)l] [laɪt] [ʃuːts] [tuː; tə][ðə; ði] ['veri] ['zenɪθ] , [ɪts]['kʌlə(r)][ɪz] [dɪ'skraɪbd] [æz; əz][ə; eɪ]['gəʊldən]

the	Zodiacal	Light	shoots	to	the	very	zenith	,	its	color	is	described	as	a	golden
这	黄道十二宫	光	芽	到	这	非常	天顶	,	它是	颜色	是	描述	作为	一个	金的

[tɪnt] ,

tint	,
着色	,

黄道光直射天顶，其颜色被描述为金色。

[ɪn'taɪəli] ['dɪfrənt] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['sɪlvəri] [ʃiːn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mɪlki] [weɪ] .

entirely	different	from	the	silvery	sheen	of	the	Milky	Way	.
完全	不同的	从	这	银色	光泽	的	这	乳白色	方式	.

与银河系的银色光泽截然不同。

[ɪf] [aɪ] [meɪ] ['ventʃə(r)] [ə'gen] [tuː; tə][rɪ'fɜː(r)][tuː; tə]['pɜːsən(ə)l] [ɪk'spɪrɪənsɪz] [ænd; ənd] [ɪm'preʃnz] ,

If	I	may	venture	again	to	refer	to	personal	experiences	and	impressions	,
如果	我	可能	风险投资	再次	到	参考	到	个人的	经历	和	印象	,

如果允许我再次提及个人经历和感受，

[aɪ] [wɪl] [rɪ'kɔːl] [ə; eɪ] [vjuː] [ɒv; əv][ðə; ði][zəʊ'daɪək(ə)l] [laɪt] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['sʌmɪt] [ɒv; əv][ðə; ði] [kəʊn]

I	will	recall	a	view	of	the	Zodiacal	Light	from	the	summit	of	the	cone
我	将要	记起	一个	看法	的	这	黄道十二宫	光	从	这	首脑	的	这	锥体

[ɒv; əv][ˌɛm'tiː] ['etnə] [ɪn][ðə; ði] ['ɔːtəm] [ɒv; əv][ðə; ði] [jɪə(r)] - ([mɔː(r)] ['briːfli] [dɪ'skraɪbd] [ɪn]

of	Mt	Etna	in	the	autumn	of	the	year	1896	(	more	briefly	described	in
的	公吨	埃特纳火山	在	这	秋天	的	这	年	-	(	更多的	简要地	描述	在

[ə'strɒnəmi] [wɪð] [ðə; ði] ['neɪkɪd] [aɪ]) .

Astronomy	with	the	Naked	Eye	)	.
天文学	和	这	裸	眼睛	)	.

我将回想起 1896 年秋天从埃特纳火山锥顶看到的黄道光（在《肉眼天文学》中有更简要的描述）。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [fjuː] ['lɒfti] ['maʊntənz] [səʊ] ['feɪvərəbli] [pleɪst] [æz; əz] ['etnə] [fɔː(r); fə(r)] [ˌɑːbzər'veɪʃənz]

There	are	few	lofty	mountains	so	favorably	placed	as	Etna	for	observations
那里	是	很少	高远	山脉	所以	有利	放置	作为	埃特纳火山	为了	观察

[ɒv; əv] [ðɪs] [kaɪnd] .

of	this	kind	.
的	这	种类	.

很少有高耸的山峰像埃特纳火山那样，地理位置如此优越，适合进行此类观测。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][wʌns] [ri'zɔːt] [tuː; tə][baɪ][prɒf] . [dʒɔːdʒ] [iː] . [heɪl] ,

It	was	once	resorted	to	by	Prof	.	George	E	.	Hale	,
它	曾是	一次	复原	到	经过	教授	.	乔治	E	.	黑尔	,

乔治·E·黑尔教授曾一度采用这种方法。

[ɪn][æn; ən] [ə'tempt] [tuː; tə] [siː] [ðə; ði]['səʊlə(r)][kə'rəʊnə] [wɪ'ðaʊt] [æn; ən] [ɪ'klɪps] .

in	an	attempt	to	see	the	solar	corona	without	an	eclipse	.
在	一个	试图	到	看	这	太阳的	冠状病毒	没有	一个	蚀	.

为了在不发生日食的情况下观测太阳日冕。

['raɪzɪŋ] [də'rektli] [frɒm; frəm] [siː] - ['lev(ə)l][tuː; tə][æn; ən] [ˌelɪ'veɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['nɪəli] [ɪ'lev(ə)n] ['θaʊz(ə)nd] [fiːt] ,

Rising	**directly**	**from**	**sea**	**-**	**level**	**to**	**an**	**elevation**	**of**	**nearly**	**eleven**	**thousand**	**feet**	**,**
崛起	直接地	从	海	-	等级	到	一个	海拔	的	几乎	十一	千	脚	,

从海平面直接上升到近11000英尺的高度，

[ðə; ðɪ][əb'zɜːvə(r)][ɒn][ɪts] ['sʌmɪt] [æt; ət] [naɪt] [faindz] [hɪm'self] , [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][wɜː(r); wə(r)] ,

the	**observer**	**on**	**its**	**summit**	**at**	**night**	**finds**	**himself**	**,**	**as**	**it**	**were**	**,**
这	观察员	在	它是	首脑	在	夜晚	发现	他自己	,	作为	它	是	,

夜晚站在山顶的观察者会发现自己仿佛置身于……

[lɒst] [ɪn][ðə; ðɪ] [mɪdst] [ɒv; əv][ðə; ðɪ][skaɪ] .

lost	**in**	**the**	**midst**	**of**	**the**	**sky**	**.**
丢失的	在	这	中间	的	这	天空	.

迷失在茫茫天空之中。

[bʌt; bət][fɔː(r); fə(r)][ðə; ðɪ] [blæk] [flæŋks][ɒv; əv][ðə; ðɪ] [greɪt] [kəʊn] [ɒn] [wɪtʃ] [hiː; hi][stændz][hiː; hi] [maɪt]

But	**for**	**the**	**black**	**flanks**	**of**	**the**	**great**	**cone**	**on**	**which**	**he**	**stands**	**he**	**might**
但	为了	这	黑色的	侧翼	的	这	伟大的	锥体	在	哪个	他	站立	他	可能

['fænsi] [hɪm'self] [tuː; tə][biː; bi][ɪn][ə; eɪ] [bə'luːn] .

fancy	**himself**	**to**	**be**	**in**	**a**	**balloon**	**.**
想要	他自己	到	是	在	一个	气球	.

但如果不是因为他所站立的大圆锥体的黑色侧面，他可能会觉得自己身处一个热气球中。

[ɒn] [ðə; ðɪ] [ə'keɪʒ(ə)n] [tuː; tə] [wɪtʃ] [aɪ][rɪ'fɜː(r)][ðə; ðɪ] [wɜːld] [bɪ'niːθ] [wɒz; wəz] ['vɜːtʃuəli] [ɪn'vɪzəb(ə)l][ɪn][ðə; ðɪ]

On	**the**	**occasion**	**to**	**which**	**I**	**refer**	**the**	**world**	**beneath**	**was**	**virtually**	**invisible**	**in**	**the**
在	这	场合	到	哪个	我	参考	这	世界	下面	曾是	几乎	无形的	在	这

['muːnləs] [naɪt] .

moonless	**night**	**.**
无月	夜晚	.

我所指的那个场合，在没有月光的夜晚，下面的世界几乎完全看不见。

[ðə; ðɪ] [bleɪz] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [ˌkɑːnstə'leɪʃənz] [ˌəʊvə'hed] [wɒz; wəz] [ə'stɒnɪʃɪŋli] ['brɪliənt] ,

The	**blaze**	**of**	**the**	**constellations**	**overhead**	**was**	**astonishingly**	**brilliant**	**,**
这	火焰	的	这	星座	开销	曾是	令人震惊地	杰出的	,

头顶的星空璀璨夺目，令人惊叹。

[jet] [ə'mɪd] [ɔːl][ðeə(r)] [mæg'nɪfɪsns] [maɪ] [ə'tenʃ(ə)n] [wɒz; wəz] [ɪ'miːdiətli] [drɔːn] [tuː; tə][ə; eɪ] [greɪt]

yet	**amid**	**all**	**their**	**magnificence**	**my**	**attention**	**was**	**immediately**	**drawn**	**to**	**a**	**great**
然而	之中	全部	他们的	壮丽	我的	注意力	曾是	立即地	绘制	到	一个	伟大的

['teɪpərɪŋ] [laɪt] [ðæt] [spræŋ] [frɒm; frəm][ðə; ðɪ] [pleɪs] [ɒn][ðə; ðɪ][hə'raɪz(ə)n] [weə(r)] [ðə; ðɪ] [sʌn] [wʊd] [raɪz]

tapering	**light**	**that**	**sprang**	**from**	**the**	**place**	**on**	**the**	**horizon**	**where**	**the**	**sun**	**would**	**rise**
逐渐变细	光	那	弹簧	从	这	地方	在	这	地平线	在哪里	这	太阳	会	上升

['leɪtə(r)] ,

later	**,**
之后	,

然而，在所有这些壮丽景色中，我的注意力立刻被地平线上太阳稍后升起的地方射出的一道巨大的锥形光芒所吸引。

[ænd; ənd] [ðæt] [siːmd] [tuː; tə][biː; bi] [bləʊn] [aʊt] ['əʊvə(r)][ðə; ðɪ] [stɑːz] [laɪk] [ə; eɪ] [lɒŋ] , ['luːmɪnəs] [veɪl] .

and	**that**	**seemed**	**to**	**be**	**blown**	**out**	**over**	**the**	**stars**	**like**	**a**	**long**	**,**	**luminous**	**veil**	**.**
和	那	似乎	到	是	吹	出去	超过	这	明星	喜欢	一个	长的	,	发光的	面纱	.

那光芒仿佛一道长长的、发光的面纱，笼罩在群星之上。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][ðə; ðɪ]['faɪnɪst] [vjuː] [ɒv; əv][ðə; ðɪ][zəʊ'daɪək(ə)l] [laɪt] [ðæt] [aɪ][hæd; həd]['evə(r)] [ɪn'dʒɔɪd] —

It	**was**	**the**	**finest**	**view**	**of**	**the**	**Zodiacal**	**light**	**that**	**I**	**had**	**ever**	**enjoyed**	**—**
它	曾是	这	最好的	看法	的	这	黄道十二宫	光	那	我	有	曾经	享受	—

['θrɪlɪŋ] [ɪn][ɪts] ['streɪndʒnəs] — [bʌt; bət][aɪ][wɒz; wəz]['ɔːlməʊst] [dɪs'hɑːt(ə)nd] [baɪ][ðə; ðɪ] [ɪn'dɪfrəns]

thrilling	**in**	**its**	**strangeness**	**—**	**but**	**I**	**was**	**almost**	**disheartened**	**by**	**the**	**indifference**
惊险	在	它是	奇怪	—	但	我	曾是	几乎	沮丧	经过	这	漠不关心

[ɒv; əv][maɪ] [gaɪd] ,

of	**my**	**guide**	**,**
的	我的	指导	,

这是我所见过的最美的黄道光景象——它奇异而令人兴奋——但我的向导的冷漠几乎让我感到沮丧。

[tuː; tə] [huːm] [ˌaɪ ˈtiː][wɒz; wəz][ˈəʊnli][ə; eɪ] [lait] [ænd; ənd] [ˈnʌθɪŋ] [mɔː(r)] .

to	whom	it	was	only	a	light	and	nothing	more	.
到	谁	它	曾是	仅有的	一个	光	和	没有什么	更多的	.

对他来说，它只不过是一束光，仅此而已。

[ɪf] [hiː; hi][hæd; həd][nəʊ] [ˈsaɪəns] , [hiː; hi][hæd; həd] [les] [ˈpəʊətri] — [ˈrɑːðə(r)][ə; eɪ] [rɪˈmɑːkəb(ə)l] [θɪŋ] , [ai]

If	he	had	no	science	,	he	had	less	poetry	—	rather	a	remarkable	thing	,	I
如果	他	有	不	科学	,	他	有	较少的	诗	—	相当	一个	卓越	事物	,	我

[θɔːt] ,

thought	,
想法	,

如果他不懂科学，他的诗意也就少了很多——我觉得这真是件了不起的事。

[fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [tʃaɪld] [ɒv; əv][hɪz; ɪz] [klaɪm] .

for	a	child	of	his	clime	.
为了	一个	孩子	的	他的	气候	.

对于他所在地区的孩子来说。

[ðə; ði] [lait] [əˈpɪəd] [tuː; tə][ˌem ˈiː][tuː; tə][biː; bi] [dɪˈstɪŋktli] [braɪtə] [ðæn; ðən][ðə; ði][ˈvɪzəb(ə)l] [pɑːt] [ɒv; əv]

The	Light	appeared	to	me	to	be	distinctly	brighter	than	the	visible	part	of
这	光	出现	到	我	到	是	明显地	更亮	比	这	可见的	部分	的

[ðə; ði] [ˈmɪlki] [wei] [wɪtʃ] [ɪnˈkluːdɪd] [ðə; ði] [ˈbrɪliənt] [ˈstretʃɪz] [ɪn] [ɔːˈraɪgə] [ænd; ənd][ˈpɜːrsjʊsɪəs] ,

the	Milky	Way	which	included	the	brilliant	stretches	in	Auriga	and	Perseus	,
这	乳白色	方式	哪个	包括	这	杰出的	伸展	在	御夫座	和	珀尔修斯	,

在我看来，这道光明显比银河系可见部分（包括御夫座和英仙座的明亮区域）要亮得多。

[ænd; ənd][ɪts][ˈkʌlə(r)] , [ɪf] [wʌn] [meɪ] [spiːk] [ɒv; əv][ˈkʌlə(r)][ɪn] [kəˈnekʃn] [wɪð] [sʌtʃ] [æn; ən]

and	its	color	,	if	one	may	speak	of	color	in	connection	with	such	an
和	它是	颜色	,	如果	一	可能	说话	的	颜色	在	联系	和	这样的	一个

[ˈɒbdʒɪkt; əbˈdʒekt] ,

object	,
目的	,

以及它的颜色，如果可以谈论这种物体的颜色的话。

[siːmd] [rɪtʃə] [ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði][gəˈlæktɪk][bænd] ; [bʌt; bət][ai][dɪd][nɒt] [θɪŋk] [ɒv; əv][ˌaɪ ˈtiː]

seemed	richer	than	that	of	the	galactic	band	;	but	I	did	not	think	of	it
似乎	更富有	比	那	的	这	银河系	乐队	;	但	我	做过	不是	思考	的	它

[æz; əz] [ˈjeləʊ] ,

as	yellow	,
作为	黄色的	,

看起来比银河带的颜色更浓郁；但我并没有把它看作是黄色的。

[ɔːlˈðəʊ] [ˈhʌmˌbɔːlt] [hæz; həz] [dɪˈskraɪbd] [ˌaɪ ˈtiː][æz; əz] [rɪˈzemblɪŋ] [ə; eɪ][ˈgəʊldən] [ˈkɜːt(ə)n] [drɔːn] [ˈəʊvə(r)]

although	Humboldt	has	described	it	as	resembling	a	golden	curtain	drawn	over
虽然	洪堡	有	描述	它	作为	类似	一个	金的	窗帘	绘制	超过

[ðə; ði] [stɑːz] ,

the	stars	,
这	明星	,

虽然洪堡曾将其描述为像一层金色的帷幕笼罩在星空之上，

[ænd; ənd][ˌdiːˈjuː] [tʃeɪluː] [ɪn] [ˌekwəˈtɔːriəl] [ˈæfrɪkə] [faʊnd] [ˌaɪ ˈtiː][ɒv; əv][ə; eɪ] [braɪt] [ˈjeləʊ] [ˈkʌlə(r)] .

and	Du	Chaillu	in	Equatorial	Africa	found	it	of	a	bright	yellow	color	.
和	杜	查伊卢	在	赤道	非洲	成立	它	的	一个	明亮的	黄色的	颜色	.

而赤道非洲的杜沙伊卢则发现它是亮黄色的。

[ˌaɪ ˈtiː] [meɪ] [ˈveəri] [ɪn][ˈkʌlə(r)][æz; əz][ɪn] [kənˈspɪkjuəsnəs] .

It	may	vary	in	color	as	in	conspicuousness	.
它	可能	各不相同	在	颜色	作为	在	显眼	.

它的颜色和醒目程度可能有所不同。

[ðə; ði] [ˌfæsɪ'neɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðæt] [ɪk'strɔːd(ə)n(ə)ri] [saɪt] [hæz; həz]['nevə(r)]['feɪdɪd][frɒm; frəm][maɪ] ['meməri] .

The	fascination	of	that	extraordinary	sight	has	never	faded	from	my	memory	.
这	魅力	的	那	非凡的	视线	有	绝不	褪色	从	我的	记忆	.

那非凡景象的震撼力至今仍让我记忆犹新。

[ai] [tɜːnd] [tuː; tə] [rɪ'gɑːd] [ˌaɪ 'tiː] [ə'gen] [ænd; ənd] [ə'gen] ,

I	turned	to	regard	it	again	and	again	,
我	转向	到	看待	它	再次	和	再次	,

我一遍又一遍地转头去看它，

[ɔːl'ðəʊ] [ai][hæd; həd]['nevə(r)] [siːn] [ðə; ði]['stelə(r)] ['hevənz] [səʊ] ['brɪliənt] ,

although	I	had	never	seen	the	stellar	heavens	so	brilliant	,
虽然	我	有	绝不	已见	这	恒星	天	所以	杰出的	,

虽然我从未见过如此璀璨的星空，

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði][lɑːst] [θɪŋz] [ai] [lʊkt] [fɔː(r); fə(r)] [wen] [ðə; ði] ['mɔːnɪŋ] [gləʊ]

and	it	was	one	of	the	last	things	I	looked	for	when	the	morning	glow
和	它	曾是	一	的	这	最后的	事物	我	看起来	为了	什么时候	这	早晨	辉光

[bɪ'gæn] ['sɒftli] [tuː; tə] [maʊnt] [ɪn][ðə; ði] [iːst] ,

began	softly	to	mount	in	the	east	,
开始	轻轻	到	山	在	这	东方	,

当晨曦开始在东方缓缓升起时，它是我最后寻找的东西之一。

[ænd; ənd] ['sɪsəli] [ænd; ənd][ðə; ði] [ˌmedɪtə'reɪniən] ['sləʊli] [ɪ'mɜːdʒd] [frɒm; frəm][ðə; ði] [prə'faʊnd] ['ʃædəʊ]

and	Sicily	and	the	Mediterranean	slowly	emerged	from	the	profound	shadow
和	西西里岛	和	这	地中海	缓慢地	出现	从	这	深刻的	阴影

[bɪ'niːθ] [ˌjuː 'es] .

beneath	us	.
下面	我们	.

西西里岛和地中海慢慢地从我们脚下那深邃的阴影中浮现出来。

[ðə; ði][zəʊ'daɪək(ə)l] [lait] [siːm] ['nevə(r)][tuː; tə][hæv; həv] [ə'træktɪd] [frɒm; frəm] [ə'strɔnəməz] [ɪn]['dʒen(ə)rəl]

The	Zodiacal	Light	seems	never	to	have	attracted	from	astronomers	in	general
这	黄道十二宫	光	似乎	绝不	到	有	吸引	从	天文学家	在	一般的

[ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] ['keəf(ə)l] [ə'tenʃ(ə)n] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [dɪ'zɜːvs] ;

the	amount	of	careful	attention	that	it	deserves	;
这	数量	的	小心	注意力	那	它	值得	;

黄道光似乎从未引起天文学家们应有的重视；

[pə'hæps] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][səʊ]['lɪt(ə)l][kæn; kən] ['riːəli] [biː; bi] [meɪd] [ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː][æz; əz][fɑː(r)][æz; əz]

perhaps	because	so	little	can	really	be	made	of	it	as	far	as
也许	因为	所以	小的	能	真的	是	制成	的	它	作为	远的	作为

[ˌeksplə'neɪʃ(ə)n][ɪz] [kən'sɜːnd] .

explanation	is	concerned	.
解释	是	担心的	.

或许是因为就解释而言，这件事本身并没有太多可取之处。

[ai][hæv; həv] [rɪ'fɜːd] [tuː; tə][ðə; ði] [rɪ'streɪnt] [ðæt] [ˌsaɪən'tɪfɪk] ['raɪtər] [ə'pærəntli] [fiːl] [ɪn] ['spiːkɪŋ]

I	have	referred	to	the	restraint	that	scientific	writers	apparently	feel	in	speaking
我	有	指	到	这	克制	那	科学	作家	显然	感觉	在	请讲

[ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː] .

of	it	.
的	它	.

我曾提到过科学作家在谈论这个问题时似乎表现出的克制。

[ðə; ði] [graʊndz] [fɔː(r); fə(r)][ˌspekju'leɪʃ(ə)n] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [ə'fɔːdz] [meɪ] [biː; bi] [tuː] ['skænti] [tuː; tə] [liːd] [tuː; tə]

The	grounds	for	speculation	that	it	affords	may	be	too	scanty	to	lead	to
这	理由	为了	推测	那	它	提供	可能	是	也	稀少	到	带领	到

[lɒŋ] [dɪ'skʌʃən] ,

long	discussions	,
长的	讨论	,

它所提供的推测依据可能太少，不足以引发长时间的讨论。

[jet] [ˌaɪ ˈtiː] [pɪks] [ˌkjʊəriˈɒsəti] ,

yet	it	piques	curiosity	,
然而	它	激怒	好奇心	,

但这确实激起了人们的好奇心。

[ænd; ənd][æz; əz][wiː; wi][ʃæl; ʃəl] [siː] [ɪn][ə; eɪ]['məʊmənt][hæz; həz] ['faɪnəli] [led][tuː; tə][ə; eɪ][məʊst] ['ɪntrəstɪŋ]

and	as	we	shall	see	in	a	moment	has	finally	led	to	a	most	interesting
和	作为	我们	将	看	在	一个	片刻	有	最后	引领	到	一个	最多	有趣的

['θɪəri] .

theory	.
理论	.

正如我们稍后将看到的，这最终引出了一个非常有趣的理论。

[wʌns] [ˌaɪ ˈtiː][wɒz; wəz][ðə; ði]['sʌbdʒɪkt][ɒv; əv][æn; ən] [ɪ'læbərət] ['sɪəriːz][ɒv; əv] ['stʌdiz] [wɪtʃ] ['kærid] [ðə; ði]

Once	it	was	the	subject	of	an	elaborate	series	of	studies	which	carried	the
一次	它	曾是	这	主题	的	一个	精心制作的	系列	的	研究	哪个	携带	这

[əbˈzɜːvə(r)] [ɔːl] [raʊnd] [ðə; ði] [wɜːld] .

observer	all	round	the	world	.
观察员	全部	圆形的	这	世界	.

它曾是一系列精心研究的主题，研究者为此走遍了世界各地。

[ðæt] [wɒz; wəz][ɪn] - — - , ['djʊərɪŋ][ðə; ði][juˈnaɪtɪd] [steɪts] [ɪk'splɔːrɪŋ] [ˌekspəˈdɪʃ(ə)n] [ðæt] ['vɪzɪtɪd] [ðə; ði]

That	was	in	1845	—	46	,	during	the	United	States	Exploring	Expedition	that	visited	the
那	曾是	在	-	—	-	,	期间	这	团结的	各州	探索	远征	那	到访	这

[ðen] ['lɪt(ə)l] [nəʊn] [dʒəˈpæn] .

then	little	known	Japan	.
然后	小的	已知	日本	.

那是在 1845-46 年，当时美国探险队访问了当时鲜为人知的日本。

[ðə; ði] ['tʃæplɪn] [ɒv; əv][ðə; ði] [fliːt] , [ðə; ði] [rev] . ['mɪstə(r)][dʒəunz] ,

The	chaplain	of	the	fleet	,	the	Rev	.	Mr	Jones	,
这	牧师	的	这	舰队	,	这	牧师	.	先生	琼斯	,

舰队牧师琼斯先生

[went] [aʊt] [prɪ'peəd] [tuː; tə] ['stʌdi] [ðə; ði] [mɪ'stɪəriəs] [lait] [ɪn][ɔːl][ɪts] ['feɪzɪz] .

went	out	prepared	to	study	the	mysterious	light	in	all	its	phases	.
去	出去	准备	到	学习	这	神秘	光	在	全部	它是	阶段	.

他们做好了充分的准备，要研究这种神秘光线的各个阶段。

[hiː; hi] [sɔː] [ˌaɪ ˈtiː][frɒm; frəm] ['meni] [l'ætɪtjˌuːdz] [ɒn] [bəuθ] [saɪdz] [ɒv; əv][ðə; ði][ɪ'kweɪtə(r)] ,

He	saw	it	from	many	latitudes	on	both	sides	of	the	equator	,
他	锯	它	从	许多	纬度	在	两个都	侧面	的	这	赤道	,

他从赤道两侧的许多纬度都看到了它。

[ænd; ənd][ðə; ði][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] ['kænɒt] [bʌt; bət] ['fɒləʊ] [hɪm] [wɪð] [kiːn] ['ɪntrəst] [ɪn][hɪz; ɪz] [wɜːld] -

and	the	imagination	cannot	but	follow	him	with	keen	interest	in	his	world	-
和	这	想像力	不能	但	跟随	他	和	敏锐的	兴趣	在	他的	世界	-

['sɜːklɪŋ] [tʊə(r)] ,

circling	tour	,
盘旋	旅游	,

人们不禁对他的环球之旅产生了浓厚的兴趣，并展开了想象之旅。

['kiːpɪŋ] [hɪz; ɪz] [aɪz] ['evri] [naɪt] [fɪkst] [ə'pɒn][ðə; ði]['fæntæzəm] [ˌəʊvə'hed] ,

keeping	his	eyes	every	night	fixed	upon	the	phantasm	overhead	,
保持	他的	眼睛	每一个	夜晚	固定的	之上	这	幻影	开销	,

他每晚都目不转睛地盯着头顶的幻影，

[huːz] [pə'zɪʃ(ə)n] ['ʃɪftɪd] [wɪð] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['hɪd(ə)n] [sʌn] .

whose	position	shifted	with	that	of	the	hidden	sun	.
谁	位置	转移	和	那	的	这	隐	太阳	.

它的位置随着隐藏的太阳而变化。

[hiː; hi] ['demənstreɪtɪd] [ðæt] [ðə; ði] [fləʊ] [ɪk'stendz; ek-][æt; ət] [taɪmz] [kəm'pliːtli] [ə'krɒs] [ðə; ði] [sə'lestiəl]

He	demonstrated	that	the	flow	extends	at	times	completely	across	the	celestial
他	已证明	那	这	流动	扩展	在	时代	完全地	穿过	这	天体

[dəʊm] ,

dome	,
穹顶	,

他证明，这种气流有时会完全覆盖整个天穹。

[ɔːl'ðəʊ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['relətɪvli] [feɪnt] [də'rektli] [bɪ'haɪnd][ðə; ði] [ɜːθ] .

although	it	is	relatively	faint	directly	behind	the	earth	.
虽然	它	是	相对地	头晕的	直接地	在后面	这	地球	.

虽然它在地球正后方相对较暗。

[ɒn] [hɪz; ɪz] [rɪ'tɜːn] [ðə; ði] ['gʌvənmənt] ['pʌblɪʃt] [ə; eɪ] [lɑːdʒ] ['vɒljuːm] [ɒv; əv][hɪz; ɪz] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] ,

On	his	return	the	government	published	a	large	volume	of	his	observations	,
在	他的	返回	这	政府	已发布	一个	大的	体积	的	他的	观察	,

他回国后，政府出版了他的大量考察报告。

[ɪn] [wɪtʃ] [hiː; hi] [ˌʌndə'tʊk] [tuː; tə] [ʃəʊ] [ðæt] [ðə; ði] [fə'nɒmɪnən] [wɒz; wəz] [djuː] [tuː; tə][ðə; ði]

in	which	he	undertook	to	show	that	the	phenomenon	was	due	to	the
在	哪个	他	承担	到	展示	那	这	现象	曾是	到期的	到	这

[rɪ'flekʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['sʌnlaɪt] [frɒm; frəm][ə; eɪ] [rɪŋ] [ɒv; əv] [ˌmiːti'ɒrɪk] ['bɒdɪz] [ɪn'sɜːk(ə)lɪŋ][ðə; ði] [ɜːθ] .

reflection	of	sunlight	from	a	ring	of	meteoric	bodies	encircling	the	earth	.
反射	的	阳光	从	一个	戒指	的	流星	身体	包围	这	地球	.

他试图证明这种现象是由于环绕地球的流星体环反射阳光造成的。

[bʌt; bət] , ['ɑːftə(r)][ɔːl] , [ðɪs] [ɪ'læbərət] [ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] ['set(ə)ld] ['nʌθɪŋ] .

But	,	after	all	,	this	elaborate	investigation	settled	nothing	.
但	,	后	全部	,	这	精心制作的	调查	定居	没有什么	.

但最终，这项详尽的调查并没有解决任何问题。

[prɒf] . [iː] . [iː] . ['bɑːnɑːd] [hæz; həz][mɔː(r)] ['riːs(ə)ntli] [dɪ'vəʊtɪd] [mʌtʃ] [ə'tenʃ(ə)n] [tuː; tə][ðə; ði][zəʊ'daɪək(ə)l]

Prof	.	E	.	E	.	Barnard	has	more	recently	devoted	much	attention	to	the	Zodiacal
教授	.	E	.	E	.	巴纳德	有	更多的	最近	奉献	很多	注意力	到	这	黄道十二宫

[lait] ,

Light	,
光	,

巴纳德教授最近将大量精力投入到黄道光的研究中。

[æz; əz] [wel] [æz; əz][tuː; tə][ə; eɪ] [streɪndʒ] [ə'tendənt] [fə'nɒmɪnən] [kɔːld] [ðə; ði] “ ['geɪgənˌʃaɪn] , ” [ɔː(r)]

as	well	as	to	a	strange	attendant	phenomenon	called	the	“	Gegenschein	,	”	or
作为	出色地	作为	到	一个	奇怪的	服务员	现象	称为	这	“	反光	,	”	或者

['kaʊntəˌgləʊ] ,

Counterglow	,
反光	,

以及一种被称为“反光”（Gegenschein）的奇怪伴随现象。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ˌaɪ 'tiː] ['ɔːlweɪz] [ə'pɪəz] [æt; ət] [ðæt] [pɔɪnt] [ɪn][ðə; ði][skaɪ] [wɪtʃ] [ɪz][ɪg'zæktlɪ] ['ɒpəzɪt] [ðə; ði]

because	it	always	appears	at	that	point	in	the	sky	which	is	exactly	opposite	the
因为	它	总是	出现	在	那	观点	在	这	天空	哪个	是	确切地	对面的	这

[sʌn] .

sun	.
太阳	.

因为它总是出现在天空中与太阳完全相对的那个位置。

[ðə; ði] ['geɪgənˌʃaɪn] [ɪz][æn; ən] [ɪk'striːmli] [ɪ'luːsɪv] [fə'nɒmɪnən] ,

The	Gegenschein	is	an	extremely	elusive	phenomenon	,
这	反光	是	一个	极其	难以捉摸的	现象	,

Gegenschein 是一种极其难以捉摸的现象，

['suːtəb(ə)l]['əʊnli][fɔː(r); fə(r)] [aɪz] [ðæt] [hæv; həv] [biːn] ['speʃəli] [treɪnd] [tuː; tə] [siː] [ˌaɪ 'tiː] .

suitable	**only**	**for**	**eyes**	**that**	**have**	**been**	**specially**	**trained**	**to**	**see**	**it**	**.**
合适的	仅有的	为了	眼睛	那	有	到过	特别	受过训练	到	看	它	.

只有经过专门训练的眼睛才能看到它。

[prə'fesə(r)] ['nuːˌkoʊm] [hæz; həz] ['kɔːʃəsli] [ri'mɑːk] [ðæt]

Professor	**Newcomb**	**has**	**cautiously**	**remarked**	**that**
教授	纽科姆	有	谨慎地	评论	那

纽科姆教授谨慎地指出:

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [sed] [ðæt] [ɪn] [ðæt] [pɔɪnt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['hevənz] [də'rektli] ['ɒpəzɪt] [ðə; ði] [sʌn] [ðeə(r)] [ɪz][æn; ən]

it	**is**	**said**	**that**	**in**	**that**	**point**	**of**	**the**	**heavens**	**directly**	**opposite**	**the**	**sun**	**there**	**is**	**an**
它	是	说	那	在	那	观点	的	这	天	直接地	对面的	这	太阳	那里	是	一个

[ɪ'lɪptɪk(ə)l] [pætʃ] [ɒv; əv] [laɪt] . . .

elliptical	**patch**	**of**	**light**	**.**	**.**	**.**
椭圆形	修补	的	光	.	.	.

据说在天空中与太阳完全相对的那个点上，有一块椭圆形的光斑.....

[ðɪs] [fə'nɒmɪnən] [ɪz][səʊ] ['dɪfɪkəlt] [tuː; tə] [ə'kaʊnt] [fɔː(r); fə(r)] [ðæt] [ɪts] [ɪg'zɪstəns] [ɪz] ['sʌmtaɪmz]

This	**phenomenon**	**is**	**so**	**difficult**	**to**	**account**	**for**	**that**	**its**	**existence**	**is**	**sometimes**
这	现象	是	所以	难的	到	帐户	为了	那	它是	存在	是	有时

['daʊtɪd] ;

doubted	**;**
怀疑	;

这种现象很难解释，以至于人们有时会怀疑它是否存在;

[jet] [ðə; ði] ['testɪməni] [ɪn][ɪts]['feɪvə(r)][ɪz] ['dɪfɪkəlt] [tuː; tə][set] [ə'saɪd] .

yet	**the**	**testimony**	**in**	**its**	**favor**	**is**	**difficult**	**to**	**set**	**aside**	**.**
然而	这	见证	在	它是	偏爱	是	难的	到	放	旁边	.

然而，支持这一观点的证词很难被推翻。

[ˌaɪ 'tiː] ['sɜːt(ə)nli] ['kænɒt] [biː; bi][set] [ə'saɪd][æt; ət][ɔːl] [sɪns] [ðə; ði] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [ɒv; əv] ['bɑːnɑːd] .

It	**certainly**	**cannot**	**be**	**set**	**aside**	**at**	**all**	**since**	**the**	**observations**	**of**	**Barnard**	**.**
它	当然	不能	是	放	旁边	在	全部	自从	这	观察	的	巴纳德	.

鉴于巴纳德的观察，这一点绝对不能被忽视。

[ai] [rɪ'kɔːl] [æn; ən] [ə'tempt] [tuː; tə] [siː] [ˌaɪ 'tiː]['ʌndə(r)][hɪz; ɪz] ['gaɪd(ə)ns] ['djʊərɪŋ][ə; eɪ]['vɪzɪt][tuː; tə] [maʊnt]

I	**recall**	**an**	**attempt**	**to**	**see**	**it**	**under**	**his**	**guidance**	**during**	**a**	**visit**	**to**	**Mount**
我	记起	一个	试图	到	看	它	在下面	他的	指导	期间	一个	访问	到	山

['hæmɪltən] ,

Hamilton	**,**
汉密尔顿	,

我记得有一次去汉密尔顿山，在他的指导下，我曾试图去看它。

[wen] [hiː; hi][wɒz; wəz] ['ɒkjupaɪd] [ðeə(r)] [wɪð] [ðə; ði] [lɪk] ['telɪskəʊp] .

when	**he**	**was**	**occupied**	**there**	**with**	**the**	**Lick**	**telescope**	**.**
什么时候	他	曾是	占领	那里	和	这	舔	望远镜	.

当时他正在那里摆弄利克望远镜。

[ɒv; əv] [kɔːs] , [bəuθ][ðə; ði] ['geɪgənʃaɪn] [ænd; ənd][ðə; ði][zəʊ'daɪək(ə)l] [laɪt] [ɑː(r); ə(r)] [tuː] [dɪ'fjuːs] [tuː; tə]

Of	**course**	**,**	**both**	**the**	**Gegenschein**	**and**	**the**	**Zodiacal**	**Light**	**are**	**too**	**diffuse**	**to**
的	课程	,	两个都	这	反光	和	这	黄道十二宫	光	是	也	扩散	到

[biː; bi] ['stʌdid] [wɪð] ['telɪskoʊps] ,

be	**studied**	**with**	**telescopes**	**,**
是	研究	和	望远镜	,

当然，无论是逆光还是黄道光，都太过弥散，无法用望远镜进行观测。

[wɪtʃ] , [səʊ][tuː; tə] [spiːk] , ['mægnɪfaɪ][ðem; ðəm] [aʊt] [ɒv; əv] [ɪg'zɪstəns] .

which	**,**	**so**	**to**	**speak**	**,**	**magnify**	**them**	**out**	**of**	**existence**	**.**
哪个	,	所以	到	说话	,	放大	他们	出去	的	存在	.

可以说，这反而将它们放大到几乎不存在的地步。

[ðeɪ] [kæn; kən]['əʊnli][biː; bi] [sək'sesfəli] ['stʌdid] [wɪð] [ðə; ði]['neɪkɪd] [aɪ] ,
They can only be successfully studied with the naked eye ,
他们 能 仅有的 是 成功地 研究 和 这 裸 眼睛 ,

它们只能用肉眼进行有效观察。

[sɪns] ['evri] ['feɪntɪst] ['glɪmə(r)] [ðæt] [ðeɪ] [ə'fɔːd] [mʌst; məst][biː; bi]['juːtəlaɪzd] .
since every faintest glimmer that they afford must be utilized .
自从 每一个 最微弱 微光 那 他们 买得起 必须 是 利用 .

因为他们提供的每一丝微弱光亮都必须加以利用。

[ðɪs] [ɪz] [ɪ'speʃəli] [truː] [ɒv; əv][ðə; ði] ['geɪgənˌʃaɪn] .
This is especially true of the Gegenschein .
这 是 尤其 真的 的 这 反光 .

这一点在反光镜上尤其如此。

[æt; ət] [maʊnt] ['hæmɪltən] , ['mɪstə(r)] ['bɑːnɑːd] ['pɔɪntɪd] [aʊt] [tuː; tə][ˌem 'iː][ɪts] [ləʊ'keɪʃn] [wɪð] ['refrəns]
At Mount Hamilton , Mr Barnard pointed out to me its location with reference
在 山 汉密尔顿 , 先生 巴纳德 尖 出去 到 我 它是 地点 和 参考
[tuː; tə] ['sɜːt(ə)n] [stɑːz] ,
to certain stars ,
到 肯定 明星 ,

在汉密尔顿山，巴纳德先生参照某些星辰向我指出了它的位置。

[bʌt; bət] [wɪð] [ɔːl][maɪ] ['geɪzɪŋ] [aɪ][kʊd; kəd][nɒt][biː; bi][ʃʊə(r)] [ðæt] [aɪ] [sɔː] [ˌaɪ 'tiː] .
but with all my gazing I could not be sure that I saw it .
但 和 全部 我的 凝视 我 可以 不是 是 当然 那 我 锯 它 .

但我仔细端详了很久，仍然无法确定自己是否看到了它。

[tuː; tə][hɪm] , [ɒn][ðə; ði] ['kɒntrəri] , [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] ['ɒbviəs] ; [hiː; hi][hæd; həd] ['stʌdid] [ˌaɪ 'tiː][fɔː(r); fə(r)]
To him , on the contrary , it was obvious ; he had studied it for
到 他 , 在 这 相反 , 它 曾是 明显的 ; 他 有 研究 它 为了
[mʌnθs] ,
months ,
几个月 ,

但对他来说，这却是显而易见的；他已经研究了好几个月了。

[ænd; ənd][wɒz; wəz]['eɪb(ə)l][tuː; tə] ['ɪndɪkeɪt] [ɪts] [ʃeɪp] , [ɪts] ['baʊndriz] , [ɪts][daɪ'æmɪtə(r)] ,
and was able to indicate its shape , its boundaries , its diameter ,
和 曾是 有能力的 到 表明 它是 形状 , 它是 边界 , 它是 直径 ,

并能指出它的形状、边界和直径。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ˌdeklɪ'neɪʃən] [ɒv; əv][ɪts]['sentə(r)] [wɪð] [rɪ'gɑːd] [tuː; tə][ðə; ði] [ɪ'klɪptɪk] .
and the declination of its center with regard to the ecliptic .
和 这 下降 的 它是 中心 和 看待 到 这 黄道 .

以及其中心相对于黄道的赤纬。

[ðeə(r)] [ɪz] [nɒt] , [ɒv; əv] [kɔːs] , [ðə; ði] ['ʃædəʊ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [daʊt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪg'zɪstəns] [ɒv; əv][ðə; ði]
There is not , of course , the shadow of a doubt of the existence of the
那里 是 不是 , 的 课程 , 这 阴影 的 一个 怀疑 的 这 存在 的 这
['geɪgənˌʃaɪn] ,
Gegenschein ,
反光 ,

当然，反光镜的存在是毋庸置疑的。

[ænd; ənd] [jet] [aɪ] ['kwestʃən] [ɪf] [wʌn]['pɜːs(ə)n][ɪn][ə; eɪ] ['mɪljən] [hæz; həz]['evə(r)] [siːn] [ɔː(r)]['evə(r)] [wɪl] [siː]
and yet I question if one person in a million has ever seen or ever will see
和 然而 我 问题 如果 一 人 在 一个 百万 有 曾经 已见 或者 曾经 将要 看
[ˌaɪ 'tiː] .
it .
它 .

但我怀疑，百万分之一的人是否曾经见过或将来会见过它。

[ðə; ði][zəʊˈdaɪək(ə)l] [lait] , [ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] , [ɪz][pleɪn] [ɪˈnʌf] ,

The	Zodiacal	Light	,	on	the	other	hand	,	is	plain	enough	,
这	黄道十二宫	光	,	在	这	其他	手	,	是	清楚的	足够的	,

另一方面，黄道光则非常简单明了。

[prəˈvaɪdɪd] [ðæt] [ðə; ði] [taɪm] [ænd; ənd][ðə; ði] ['sɜːkəmstənsɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌɒbzəˈveɪʃ(ə)n] [ɑː(r); ə(r)] ['prɒpəli]

provided	that	the	time	and	the	circumstances	of	the	observation	are	properly
假如	那	这	时间	和	这	情况	的	这	观察	是	适当地

['tʃəʊzn] .

chosen	.
选定	.

前提是观察的时间和环境选择得当。

[ɪn][ðə; ði] [əˈtempts] [tuː; tə][ɪkˈspleɪn][ðə; ði][zəʊˈdaɪək(ə)l] [lait] ,

In	the	attempts	to	explain	the	Zodiacal	Light	,
在	这	尝试	到	解释	这	黄道十二宫	光	,

在试图解释黄道光的过程中，

[ðə; ði] ['feɪvərɪt] [haɪˈpɒθəsɪs] [hæz; həz] [biːn] [ðæt] [ˌaɪ ˈtiː][ɪz][æn; ən] [əˈpendɪdʒ] [ɒv; əv][ðə; ði][sʌn] —

the	favorite	hypothesis	has	been	that	it	is	an	appendage	of	the	sun	—
这	最喜欢的	假设	有	到过	那	它	是	一个	附属物	的	这	太阳	—

[pəˈhæps] ['sɪmpli] [æn; ən] [ɪkˈstenʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði][kəˈrəʊnə][ɪn][ðə; ði] [pleɪn] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪˈklɪptɪk] ,

perhaps	simply	an	extension	of	the	corona	in	the	plane	of	the	ecliptic	,
也许	简单地	一个	扩大	的	这	冠状病毒	在	这	飞机	的	这	黄道	,

目前最流行的假设是，它是太阳的附属物——或许只是日冕在黄道面上的延伸。

[wɪtʃ] [ɪz][nɒt] ['veri] [fɑː(r)][frɒm; frəm][ˌkəuinˈsaidɪŋ] [wɪð] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌnz] [ɪˈkweɪtə(r)] .

which	is	not	very	far	from	coinciding	with	that	of	the	sun's	equator	.
哪个	是	不是	非常	远的	从	同时发生	和	那	的	这	太阳的	赤道	.

这与太阳赤道的走向相差不远。

[ðɪs] [aɪˈdɪə][ɪz] [kwaɪt] [ə; eɪ]['nætʃ(ə)rəl][wʌn] ,

This	idea	is	quite	a	natural	one	,
这	主意	是	相当	一个	自然的	一	,

这个想法很自然，

[bɪˈkəz; bɪˈkɒz][ɒv; əv][ðə; ði] ['evɪdənt] [rɪˈleɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [lait] [tuː; tə][ðə; ði] [pəˈzɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] .

because	of	the	evident	relation	of	the	light	to	the	position	of	the	sun	.
因为	的	这	明显	关系	的	这	光	到	这	位置	的	这	太阳	.

因为光线与太阳的位置有着明显的关联。

[ðə; ði][vɑːst] [ɪkˈstenʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌekwəˈtɔːriəl] [wɪŋz] [ɒv; əv][ðə; ði][kəˈrəʊnə][ɪn] - [geɪv] [əˈpærənt]

The	vast	extension	of	the	equatorial	wings	of	the	corona	in	1878	gave	apparent
这	广阔的	扩大	的	这	赤道	翅膀	的	这	冠状病毒	在	-	给予	明显

[səˈpɔːt] [tuː; tə] [ðɪs] [haɪˈpɒθəsɪs] ;

support	to	this	hypothesis	;
支持	到	这	假设	;

1878 年日冕赤道翼的大幅延伸似乎为这一假设提供了支持；

[ɪf] [ðə; ði] ['sʌbstəns] [ɒv; əv][ðə; ði][kəˈrəʊnə][kʊd; kəd][ɪkˈstend] [ten] ['mɪljən] [maɪlz] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] ,

if	the	substance	of	the	corona	could	extend	ten	million	miles	from	the	sun	,
如果	这	物质	的	这	冠状病毒	可以	延长	十	百万	英里	从	这	太阳	,

如果日冕物质能从太阳延伸到一千万英里之外，

[waɪ] [mait] [ˌaɪ ˈtiː] [nɒt] [ɪkˈstend]['iːv(ə)n][wʌn] ['hʌndrəd] ['mɪljən] ,

why	might	it	not	extend	even	one	hundred	million	,
为什么	可能	它	不是	延长	甚至	一	百	百万	,

为什么它甚至可能无法达到一亿？

['grædʒuəli] ['feɪdɪŋ] [aʊt] [bɪˈjɒnd] [ðə; ði] ['ɔːbɪt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] ?

gradually	fading	out	beyond	the	orbit	of	the	earth	?
逐步地	褪色	出去	超过	这	轨道	的	这	地球	?

逐渐消失在地球轨道之外？

[ə; eɪ][ˌveərɪ'eɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [ðɪs] [haɪ'pɒθəsɪs] [ə'sju:mz] [ðæt] [ðə; ði] [rɪ'flekʃ(ə)n] [ɪz] [dju:] [tu:; tə] [swɔ:rmz] [ɒv; əv]

A	variation	of	this	hypothesis	assumes	that	the	reflection	is	due	to	swarms	of
一个	变化	的	这	假设	假设	那	这	反射	是	到期的	到	蜂群	的

['mɪtɪər] ['sɜ:klɪŋ] [ə'baʊt] [ðə; ði] [sʌn] ,

meteors	circling	about	the	sun	,
流星	盘旋	关于	这	太阳	,

该假设的一种变体认为，反射是由围绕太阳运行的大量流星造成的。

[ɪn][ðə; ði] [pleɪn] [ɒv; əv][ɪts][ɪ'kweɪtə(r)] ,

in	the	plane	of	its	equator	,
在	这	飞机	的	它是	赤道	,

在其赤道所在的平面上，

[ɔ:l][ðə; ði] [weɪ] [frɒm; frəm][ɪts] [ɪ'mi:diət] ['neɪbəhʊd] [tu:; tə][ə; eɪ] ['dɪstəns] [ɪk'si:dɪŋ] [ðæt] [ɒv; əv]

all	the	way	from	its	immediate	neighborhood	to	a	distance	exceeding	that	of
全部	这	方式	从	它是	即时	邻里	到	一个	距离	超过	那	的

[ðə; ði] [ɜ:θ] .

the	earth	.
这	地球	.

从其近邻一直延伸到地球之外的遥远距离。

[bʌt; bət][ɪn]['naɪðə(r)] [fɔ:m] [ɪz][ðə; ði] [haɪ'pɒθəsɪs] [ˌsætɪs'fæktəri] ;

But	in	neither	form	is	the	hypothesis	satisfactory	;
但	在	两者都不	形式	是	这	假设	令人满意的	;

但无论哪种形式，该假设都不能令人满意；

[ðeə(r)][ɪz] ['nʌθɪŋ] [ɪn][ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv][ðə; ði][kə'rəʊnə][tu:; tə] ['ɪndɪkeɪt] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:][ɪk'stendz; ek-]

there	is	nothing	in	the	appearance	of	the	corona	to	indicate	that	it	extends
那里	是	没有什么	在	这	外貌	的	这	冠状病毒	到	表明	那	它	扩展

['i:v(ə)n][æz; əz][fɑ:(r)][æz; əz][ðə; ði]['plænɪt] ['mɜ:kjəri] ,

even	as	far	as	the	planet	Mercury	,
甚至	作为	远的	作为	这	行星	汞	,

日冕的外观没有任何迹象表明它甚至延伸到了水星附近。

[waɪl] [æz; əz][tu:; tə] ['mɪtɪər] , [ðə; ði] ['ɔ:bɪts] [ɒv; əv][ðə; ði] [nəʊn] [swɔ:rmz] [du:; də] [nɒt] [ə'kɔ:d] [wɪð]

while	as	to	meteors	,	the	orbits	of	the	known	swarms	do	not	accord	with
尽管	作为	到	流星	,	这	轨道	的	这	已知	蜂群	做	不是	符合	和

[ðə; ði] [haɪ'pɒθəsɪs] ,

the	hypothesis	,
这	假设	,

至于流星，已知流星群的轨道与该假设不符。

[ænd; ənd][wi:; wi][hæv; həv][nəʊ]['ri:z(ə)n] [tu:; tə] [bɪ'li:v] [ðæt] [klaʊdz] [ɒv; əv] ['ʌðə(r)z] [ɪg'zɪst] ['træv(ə)lɪŋ] [ɪn]

and	we	have	no	reason	to	believe	that	clouds	of	others	exist	traveling	in
和	我们	有	不	原因	到	相信	那	云	的	其他的	存在	旅行	在

[ðə; ði] [pɑ:t] [ɒv; əv] [speɪs] [weə(r)] [ðeɪ] [wʊd] [hæv; həv][tu:; tə][bi:; bi][ɪn]['ɔ:də(r)][tu:; tə]['ɑ:nsə(r)][ðə; ði]

the	part	of	space	where	they	would	have	to	be	in	order	to	answer	the
这	部分	的	空间	在哪里	他们	会	有	到	是	在	命令	到	回答	这

[rɪ'kwaɪərmənts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['θɪəri] .

requirements	of	the	theory	.
要求	的	这	理论	.

我们没有理由相信存在其他星系云在符合该理论要求的空间区域内运行。

[ðə; ði] [ɪk'stenʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði][kə'rəʊnə][ɪn] - [dɪd] [nɒt] [rɪ'zemb(ə)l] [ɪn][ɪts]['tekstʃə(r)][ðə; ði][zəʊ'daɪək(ə)l]

The	extension	of	the	corona	in	1878	did	not	resemble	in	its	texture	the	Zodiacal
这	扩大	的	这	冠状病毒	在	-	做过	不是	类似	在	它是	质地	这	黄道十二宫

[laɪt] .

Light	.
光	.

1878 年日冕的延伸在质地上与黄道光并不相似。

[naʊ] ,
Now **,**
现在 ,

现在，

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz][səʊ]['ɒf(ə)n] ['hæpənd] [ɪn][ðə; ði]['hɪstri; 'hɪstəri][ɒv; əv] ['saɪəns] [ðæt] [æn; ən] [ɪm'pɔːt(ə)nt]
it **has** **so** **often** **happened** **in** **the** **history** **of** **science** **that** **an** **important**
它 有 所以 经常 发生 在 这 历史 的 科学 那 一个 重要的
[dɪ'skʌvəri] [ɪn][wʌn] [brɑːntʃ] [hæz; həz] [θrəʊn] [ˌʌnɪk'spektɪd] [bʌt; bət][məʊst] ['welkəm] [laɪt] [ə'pɒn]
discovery **in** **one** **branch** **has** **thrown** **unexpected** **but** **most** **welcome** **light** **upon**
发现 在 一 分支 有 抛掷 意外 但 最多 欢迎 光 之上
[sʌm; səm] ['pendɪŋ] ['prɒbləm] [ɪn][sʌm; səm]['ʌðə(r)] [brɑːntʃ] ,
some **pending** **problem** **in** **some** **other** **branch** **,**
一些 待办的 问题 在 一些 其他 分支 ,

在科学史上，经常会出现这样的情况：一个分支领域的重要发现，为另一个分支领域中一些悬而未决的问题带来了意想不到但却非常令人欣喜的启示。

[ðæt] [ə; eɪ] [strɒŋ] ['ɑːgjumənt] [maɪt] [biː; bi] [beɪst] [ə'pɒn] [ðæt] [fækt] [ə'ləʊn] [ə'genst] [ðə; ði] [tuː] [ɪk'skluːsɪv]
that **a** **strong** **argument** **might** **be** **based** **upon** **that** **fact** **alone** **against** **the** **too** **exclusive**
那 一个 强的 争论 可能 是 基于 之上 那 事实 独自的 反对 这 也 独家的
[dɪ'vəʊʃn] [ɒv; əv] ['meni] [ɪn'vestəˌgetər] [tuː; tə][ðə; ði] ['nærəʊ] [laɪnz] [ɒv; əv][ðeə(r)] [əʊn] [pə'tɪkjələ(r)]
devotion **of** **many** **investigators** **to** **the** **narrow** **lines** **of** **their** **own** **particular**
虔诚 的 许多 调查人员 到 这 狭窄的 线条 的 他们的 自己的 特别的
['speʃəlti] ;
specialty **;**
专业 ;

仅凭这一点，就足以有力地反驳许多研究人员过于专注于自身特定专业领域的狭隘做法；

[ænd; ənd][ðə; ði][zəʊ'daɪək(ə)l] [laɪt] [ə'fɔːdz] [ə; eɪ] [keɪs] [ɪn] [pɔɪnt] ,
and **the** **Zodiacal** **Light** **affords** **a** **case** **in** **point** **,**
和 这 黄道十二宫 光 提供 一个 案件 在 观点 ,

黄道光就是一个很好的例子。

[wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kən'sɪdəd] [ɪn] [kə'nekʃn] [wɪð] ['riːs(ə)nt] [dɪs'kʌvəri] [ɪn] ['kemɪstri] [ænd; ənd] ['fɪzɪks] .
when **it** **is** **considered** **in** **connection** **with** **recent** **discoveries** **in** **chemistry** **and** **physics** **.**
什么时候 它 是 经过考虑的 在 联系 和 最近的 发现 在 化学 和 物理 .

结合化学和物理学领域的最新发现来看。

[frɒm; frəm][ðə; ði][fækt] [ðæt] ['ætəmz][ɑː(r); ə(r)] ['kɒmpaʊnd] ['bɒdɪz] [meɪd] [ʌp][ɒv; əv] ['kɔːpʌslz] [æt; ət]
From **the** **fact** **that** **atoms** **are** **compound** **bodies** **made** **up** **of** **corpuscles** **at**
从 这 事实 那 原子 是 化合物 身体 制成 向上 的 血小板 在
[liːst] [ə; eɪ] ['θaʊz(ə)nd] [taɪmz] [smɔːlə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði] [smɔːlɪst] [nəʊn] ['ætəm] — [ə; eɪ][fækt] [wɪtʃ]
least **a** **thousand** **times** **smaller** **than** **the** **smallest** **known** **atom** **—** **a** **fact** **which**
至少 一个 千 时代 较小的 比 这 最小 已知 原子 — 一个 事实 哪个
[ə'staʊndɪd] [məʊst] [men] [ɒv; əv] ['saɪəns] [wen] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [ə'naʊnst] [ə; eɪ] [fjuː] [j'iəz] [ə'gəʊ] — [ə; eɪ]
astounded **most** **men** **of** **science** **when** **it** **was** **announced** **a** **few** **years** **ago** **—** **a**
震惊 最多 男人 的 科学 什么时候 它 曾是 宣布 一个 很少 年 前 — 一个
[njuː] [haɪ'pɒθəsɪs] [hæz; həz] [biːn] [dɪ'veləpt] [kən'sɜːnɪŋ] [ðə; ði]['neɪtʃə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][zəʊ'daɪək(ə)l] [laɪt] (
new **hypothesis** **has** **been** **developed** **concerning** **the** **nature** **of** **the** **Zodiacal** **Light** **(**
新的 假设 有 到过 发达 有关 这 自然 的 这 黄道十二宫 光 (
[æz; əz] [wel] [æz; əz]['ʌðə(r)] [ˌæstrə'nɒmɪk(ə)l] ['rɪdlz]) ,
as **well** **as** **other** **astronomical** **riddles** **)** **,**
作为 出色地 作为 其他 天文 谜语) ,

原子是由比已知最小原子至少小一千倍的微粒组成的复合体——这一事实在几年前公布时令大多数科学家感到震惊——由此，人们提出了关于黄道光本质（以及其他天文谜题）的新假设。

[ænd; ənd] [ðɪs] [haɪ'pɒθəsɪs] ['kɒmz] [nɒt] [frɒm; frəm] [æn; ən] [ə'strɒnəmə(r)] , [bʌt; bət] [frɒm; frəm] [ə; eɪ]

and	this	hypothesis	comes	not	from	an	astronomer	,	but	from	a
和	这	假设	来	不是	从	一个	天文学家	,	但	从	一个

['kemɪst] [ænd; ənd] ['fɪzɪsɪst] ,

chemist	and	physicist	,
化学家	和	物理学家	,

而这一假设并非出自天文学家之口，而是一位化学家和一位物理学家之手。

[ðə; ði] [swiːd] , ['svɑːnti] [ə'riːniəs] .

the	Swede	,	Svante	Arrhenius	.
这	瑞典人	,	斯万特	阿伦尼乌斯	.

瑞典人，斯万特·阿伦尼乌斯。

[ɪn] [kən'sɪdərɪŋ] [æn; ən] ['aʊtlaɪn] [ɒv; əv] [ðɪs] [njuː] [haɪ'pɒθəsɪs] [wiː; wi] [niːd] ['naɪðə(r)] [ək'sept] [nɔː(r)] [rɪ'dʒekt]

In	considering	an	outline	of	this	new	hypothesis	we	need	neither	accept	nor	reject
在	考虑	一个	大纲	的	这	新的	假设	我们	需要	两者都不	接受	也不	拒绝

[ˌaɪ 'tiː] ;

it	;
它	;

在考虑这一新假设的概要时，我们既不需要接受它，也不需要拒绝它；

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ə; eɪ] [keɪs] ['rɑːðə(r)] [fɔː(r); fə(r)] [sə'spenʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['dʒʌdʒmənt] .

it	is	a	case	rather	for	suspension	of	judgment	.
它	是	一个	案件	相当	为了	暂停	的	判断	.

这更像是一个暂缓判决的案例。

[tuː; tə] [bɪ'gɪn] [wɪð] , [ˌaɪ 'tiː] ['kæriz] [ˌjuː 'es] [bæk] [tuː; tə] [ðə; ði] “ ['preʃə(r)] [ɒv; əv] [laɪt] ” ['menʃ(ə)nd] [ɪn]

To	begin	with	,	it	carries	us	back	to	the	“	pressure	of	light	”	mentioned	in
到	开始	和	,	它	携带	我们	后退	到	这	“	压力	的	光	”	提及	在

[ðə; ði] [prɪ'siːdɪŋ] ['tʃæptə(r)] .

the	preceding	chapter	.
这	前	章	.

首先，它让我们回想起前一章提到的“光的压力”。

[ðə; ði] ['mænə(r)] [ɪn] [wɪtʃ] [ðɪs] ['preʃə(r)] [ɪz] [bɪ'liːvd] ['dʒen(ə)rəli] [tuː; tə] [ækt] [wɒz; wəz] [ðeə(r)] [sə'fɪʃntli]

The	manner	in	which	this	pressure	is	believed	generally	to	act	was	there	sufficiently
这	方式	在	哪个	这	压力	是	相信	一般来说	到	行为	曾是	那里	足够

[ɪk'spleɪnd] ,

explained	,
解释	,

文中已充分解释了这种压力通常被认为的作用方式。

[ænd; ənd] [ˌaɪ 'tiː] ['əʊnli] [rɪ'meɪnz] [tuː; tə] [siː] [haʊ] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ˌθɪə'retɪkli] [ɪk'stendɪd] [tuː; tə] [ðə; ði] ['pɑːtɪk(ə)lz]

and	it	only	remains	to	see	how	it	is	theoretically	extended	to	the	particles
和	它	仅有的	遗迹	到	看	如何	它	是	理论上	扩展	到	这	颗粒

[ɒv; əv] ['mætə(r)] [sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd] [tuː; tə] ['kɒnstɪtjuːt] [ðə; ði] [zəʊ'daɪək(ə)l] [laɪt] .

of	matter	supposed	to	constitute	the	Zodiacal	Light	.
的	事情	据称	到	构成	这	黄道十二宫	光	.

现在只需看看它在理论上如何扩展到构成黄道光的物质粒子。

[wiː; wi] [nəʊ] [ðæt] ['kɔːpʌslz] , [ɔː(r)] “ ['frægmənts] [ɒv; əv] ['ætəmz] ” ['negətɪvli] [ɪ'lektrɪfaɪd] , [ɑː(r); ə(r)]

We	know	that	corpuscles	,	or	“	fragments	of	atoms	”	negatively	electrified	,	are
我们	知道	那	血小板	,	或者	“	片段	的	原子	”	负面	带电	,	是

[dɪs'tʃɑːdʒd] [frɒm; frəm] [hɒt] ['bɒdɪz] .

discharged	from	hot	bodies	.
出院	从	热的	身体	.

我们知道，带负电的粒子，或者说“原子碎片”，会从高温物体中释放出来。

[striːmz] [ɒv; əv] [ðiːz] “ ['aɪənz] ” [pɔː(r)] [frɒm; frəm] ['meni] [fleɪmz] [ænd; ənd] [frɒm; frəm] ['məʊltən] ['met(ə)lz] ;

Streams	of	these	“	ions	”	pour	from	many	flames	and	from	molten	metals	;
流	的	这些	“	离子	”	倒	从	许多	火焰	和	从	熔融的	金属	;

这些“离子”流从许多火焰和熔融金属中喷涌而出；

[ænd; ənd][ðə; ði]['ɪmpækt][ɒv; əv][ðə; ði]['kæθəʊd][ænd; ənd]['ʌltrə] - ['vaɪələt][reɪz]['kɔ:zɪz][ðem; ðəm][tu:; tə]

and	the	impact	of	the	cathode	and	ultra	-	violet	rays	causes	them	to
和	这	影响	的	这	阴极	和	极端主义者	-	紫色	射线	原因	他们	到

[gʌʃ]['i:v(ə)n][frɒm; frəm][kəʊld]['bɒdɪz] .

gush	even	from	cold	bodies	.
喷	甚至	从	寒冷的	身体	.

阴极射线和紫外线的照射会导致它们甚至从冰冷的物体中喷涌而出。

[ɪn][ðə; ði][vɑ:st][lə'bɒrətri][ɒv; əv][ðə; ði][sʌn][ˌaɪ 'ti:][ɪz][bʌt; bət]['ri:znəbl][tu:; tə][sə'pəʊz][ðæt]['sɪmələ(r)]

In	the	vast	laboratory	of	the	sun	it	is	but	reasonable	to	suppose	that	similar
在	这	广阔的	实验室	的	这	太阳	它	是	但	合理的	到	认为	那	相似的

['prəʊsesɪz][ɑ:(r); ə(r)]['teɪkɪŋ][pleɪs] .

processes	are	taking	place	.
流程	是	采取	地方	.

在太阳这个巨大的实验室里，我们有理由推测类似的过程正在发生。

“ [æz; əz][ə; eɪ]['veri][hɒt]['met(ə)l][ɪ'mɪts][ði:z]['kɔ:pʌslz] , ” [sez][prɒf] . [dʒeɪ] . [dʒeɪ] . ['tɒmsən] ,

“	As	a	very	hot	metal	emits	these	corpuscles	,	”	says	Prof	.	J	.	J	.	Thomson	,
“	作为	一个	非常	热的	金属	发出	这些	血小板	,	”	说道	教授	.	J	.	J	.	汤姆逊	,

“当极热的金属释放出这些微粒时，”JJ Thomson教授说道。

“ [ˌaɪ 'ti:] [dʌz] [nɒt] [si:m] [æn; ən] [ɪm'prɒbəbl] [haɪ'pɒθəsɪs] [ðæt] [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)] [i'mɪtɪd] [baɪ] [ðæt] ['veri]

“	it	does	not	seem	an	improbable	hypothesis	that	they	are	emitted	by	that	very
“	它	做	不是	似乎	一个	不太可能	假设	那	他们	是	发射	经过	那	非常

[hɒt]['bɒdi] ,

hot	body	,
热的	身体	,

“它们是由那个极热的天体发出的，这似乎并非一个不合情理的假设。”

[ðə; ði][sʌn] .

the	sun	.
这	太阳	.

太阳。

” [let] [ˌaɪ 'ti:][bi:; bi] [ə'sju:md] , [ðen] , [ðæt] [ðə; ði] [sʌn] [dʌz] [i'mɪt] [ðem; ðəm] ; [wɒt] ['hæpənz] [nekst] ?

”	Let	it	be	assumed	,	then	,	that	the	sun	does	emit	them	;	what	happens	next	?
”	让	它	是	假定	,	然后	,	那	这	太阳	做	发射	他们	;	什么	发生	下一个	?

“那么，假设太阳确实会发出这些光子；接下来会发生什么呢？”

['negətɪvli] [tʃɑ:dʒd] ['kɔ:pʌslz] , [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [nəʊn] ,

Negatively	charged	corpuscles	,	it	is	known	,
负面	带电	血小板	,	它	是	已知	,

已知带负电荷的粒子，

[sɜ:v] [æz; əz]['nju:kliaɪ][tu:; tə] [wɪtʃ] ['pɑ:tɪk(ə)lz][ɒv; əv]['mætə(r)][ɪn][ðə; ði]['ɔ:d(ə)n(ə)ri] [steɪt] [ɑ:(r); ə(r)]

serve	as	nuclei	to	which	particles	of	matter	in	the	ordinary	state	are
服务	作为	细胞核	到	哪个	颗粒	的	事情	在	这	普通的	状态	是

[ə'træktɪd] ,

attracted	,
吸引	,

原子核吸引着处于普通状态的物质粒子。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'ti:][ɪz]['prɒbəb(ə)l][ðæt] [ðəʊz] [i'mɪtɪd] [frɒm; frəm][ðə; ði][sʌn] [ɪ'mi:diətli] [pɪk] [ʌp] [ləʊdz][ɪn]

and	it	is	probable	that	those	emitted	from	the	sun	immediately	pick	up	loads	in
和	它	是	可能	那	那些	发射	从	这	太阳	立即地	挑选	向上	负载	在

[ðɪs]['mænə(r)][ænd; ənd][səʊ][grəʊ][ɪn][bʌlk] .

this	manner	and	so	grow	in	bulk	.
这	方式	和	所以	生长	在	大部分	.

太阳发出的那些物质很可能立即以这种方式吸收能量，从而体积增大。

[ɪf] [ðeɪ] [grəʊ] [lɑːdʒ] [ɪˈnʌf] [ðə; ði][ˌgrævɪˈteɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] [drɔːz] [ðem; ðəm] [bæk] ,

If	they	grow	large	enough	the	gravitation	of	the	sun	draws	them	back	,
如果	他们	生长	大的	足够的	这	引力	的	这	太阳	平局	他们	后退	,

如果它们长得足够大，太阳的引力就会将它们拉回来。

[ænd; ənd] [ðeɪ] [prəˈdjuːs] [ə; eɪ] [ˈnegətɪv] [tʃɑːdʒ] [ɪn][ðə; ði][ˈsəʊlə(r)] [ˈætməsfɪə(r)] .

and	they	produce	a	negative	charge	in	the	solar	atmosphere	.
和	他们	生产	一个	消极的	收费	在	这	太阳的	气氛	.

它们会在太阳大气层中产生负电荷。

[bʌt; bət][ˌaɪ ˈtiː][ɪz][ˈprɒbəb(ə)l] [ðæt] [ˈmeni] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈpɑːtɪk(ə)lz][duː; də] [nɒt] [əˈteɪn] [ðə; ði][ˈkrɪtɪk(ə)l][saɪz]

But	it	is	probable	that	many	of	the	particles	do	not	attain	the	critical	size
但	它	是	可能	那	许多	的	这	颗粒	做	不是	达到	这	批判的	尺寸

[wɪtʃ] ,

which	,
哪个	,

但很可能许多颗粒达不到临界尺寸，

[əˈkɔːdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði][ˈprɪnsəp(ə)lz] [bɪˈfɔː(r)] [ɪkˈspleɪnd] ,

according	to	the	principles	before	explained	,
根据	到	这	原则	前	解释	,

根据前面解释的原则，

[wʊd] [ɪˈneɪb(ə)l][ðə; ði][ˌgrævɪˈteɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] [tuː; tə] [rɪˈteɪn] [ðem; ðəm][ɪn] [ˌɒpəˈzɪʃ(ə)n] [tuː; tə][ðə; ði]

would	enable	the	gravitation	of	the	sun	to	retain	them	in	opposition	to	the
会	使能够	这	引力	的	这	太阳	到	保持	他们	在	反对	到	这

[ˈpreʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] [weɪvz] [ɒv; əv] [laɪt] ,

pressure	of	the	waves	of	light	,
压力	的	这	波浪	的	光	,

这将使太阳的引力能够将它们束缚住，以对抗光波的压力。

[ænd; ənd] [wɪð] [ðiːz] [ˈpɑːtɪk(ə)lz][ðə; ði] [laɪt] [ˈpreʃə(r)] [ɪz] [ˈdɒmɪnənt] .

and	with	these	particles	the	light	pressure	is	dominant	.
和	和	这些	颗粒	这	光	压力	是	主导的	.

对于这些粒子而言，光压占主导地位。

[klaʊdz] [ɒv; əv][ðem; ðəm] [meɪ] [biː; bi][səˈpəʊzd; səˈpəʊzɪd][tuː; tə][biː; bi] [kənˈtɪnjuəli] [swept] [əˈweɪ] [frɒm; frəm]

Clouds	of	them	may	be	supposed	to	be	continually	swept	away	from
云	的	他们	可能	是	据称	到	是	持续	扫荡	离开	从

[ðə; ði] [sʌn] [ˈɪntuː] [səˈraʊndɪŋ] [speɪs] ,

the	sun	into	surrounding	space	,
这	太阳	进入	周围	空间	,

人们或许认为，这些云团会不断地被太阳吹离，进入周围的太空。

[ˈmuːvɪŋ] [ˈməʊstli] [ɪn][ɔː(r)][nɪə(r)][ðə; ði] [pleɪn] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈsəʊlə(r)][ɪˈkweɪtə(r)] , [weə(r)] [ðə; ði] [ˈgreɪtɪst]

moving	mostly	in	or	near	the	plane	of	the	solar	equator	,	where	the	greatest
移动	大多	在	或者	靠近	这	飞机	的	这	太阳的	赤道	,	在哪里	这	最

[ækˈtɪvəti] ,

activity	,
活动	,

主要在太阳赤道平面内或附近运动，那里也是太阳活动最剧烈的区域。

[æz; əz][ˈɪndəˌkeɪtɪd][baɪ] [ˈsʌnspɑːts] [ænd; ənd] [rɪˈleɪtɪd] [fəˈnɒmɪnə] , [ɪz] [ˈteɪkɪŋ] [pleɪs] .

as	indicated	by	sunspots	and	related	phenomena	,	is	taking	place	.
作为	表明的	经过	太阳黑子	和	有关的	现象	,	是	采取	地方	.

从太阳黑子和相关现象可以看出，这种情况正在发生。

[æz; əz] [ðeɪ] [pɑːs] [ˈaʊtwəd] [ˈɪntuː] [speɪs] [ˈmeni] [ɒv; əv][ðem; ðəm] [ɪnˈkaʊntə(r)] [ðə; ði] [ɜːθ] .

As	they	pass	outward	into	space	many	of	them	encounter	the	earth	.
作为	他们	经过	向外	进入	空间	许多	的	他们	遇到	这	地球	.

当它们向外进入太空时，其中许多会与地球相遇。

[ɪf] [ðə; ði] [ɜːθ] , [laɪk] [ðə; ði] [muːn] , [hæd; həd] [nəʊ] ['ætməsfɪə(r)] [ðə; ði] ['pɑːtɪk(ə)lz] [wʊd] [ɪm'pɪndʒ]

If	the	earth	,	like	the	moon	,	had	no	atmosphere	the	particles	would	impinge
如果	这	地球	,	喜欢	这	月亮	,	有	不	气氛	这	颗粒	会	冲击

[də'rektli] [ɒn] [ɪts] ['sɜːfɪs] ,

directly	on	its	surface	,
直接地	在	它是	表面	,

如果地球像月球一样没有大气层，那么大气粒子就会直接撞击地球表面。

['gɪvɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][ə; eɪ] ['negətɪv] [ɪ'lektrɪk] [tʃɑːdʒ] .

giving	it	a	negative	electric	charge	.
给予	它	一个	消极的	电的	收费	.

使其带负电荷。

[bʌt; bət][ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] ['tʃeɪndʒɪz] [ɔːl] [ðæt] ,

But	the	presence	of	the	atmosphere	changes	all	that	,
但	这	在场	的	这	气氛	变化	全部	那	,

但大气层的存在改变了这一切。

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [fɜːst] [ɒv; əv][ðə; ði] ['flaɪɪŋ] ['pɑːtɪk(ə)lz] [ðæt] [ɪn'kaʊntə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [ɪm'pɑːt] [tuː; tə][ˌaɪ 'tiː][ðeə(r)]

for	the	first	of	the	flying	particles	that	encounter	it	impart	to	it	their
为了	这	第一的	的	这	飞行	颗粒	那	遇到	它	传授	到	它	他们的

['negətɪv] [ɪˌlek'trɪsəti] ,

negative	electricity	,
消极的	电	,

第一个与它接触的飞行粒子会将负电荷传递给它。

[ænd; ənd] [ðen] , [sɪns] [laɪk] [ɪ'lektrɪk] ['t͡ʃɑːd͡ʒɪz] [rɪ'pel] [laɪk] ,

and	then	,	since	like	electric	charges	repel	like	,
和	然后	,	自从	喜欢	电的	收费	击退	喜欢	,

然后，由于同种电荷相互排斥，

[ðə; ði] [stɔːm] [ɒv; əv]['pɑːtɪk(ə)lz] ['fɒləʊɪŋ] [wɪl] [biː; bi] [ʃiəd] [ɒf] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ɜːθ] ,

the	storm	of	particles	following	will	be	sheered	off	from	the	earth	,
这	风暴	的	颗粒	下列的	将要	是	剪切	离开	从	这	地球	,

随后产生的粒子风暴将从地球上剥离。

[ænd; ənd] [wɪl] [striːm] [ə'raʊnd] [ˌaɪ 'tiː][ɪn][ə; eɪ] [meɪz] [ɒv; əv] [ˌhaɪpə'bɒlɪk] [pɑːðz] .

and	will	stream	around	it	in	a	maze	of	hyperbolic	paths	.
和	将要	溪流	大约	它	在	一个	迷宫	的	双曲	路径	.

并将围绕它形成迷宫般的双曲线路径。

[ðəʊz] [ðæt] [kən'tɪnjuː] [ɒn]['ɪntuː] [speɪs] [bɪ'jɒnd] [ðə; ði] [ɜːθ] [meɪ] [biː; bi] [ɪk'spektɪd] [tuː; tə] [kən'tɪnjuː]

Those	that	continue	on	into	space	beyond	the	earth	may	be	expected	to	continue
那些	那	继续	在	进入	空间	超过	这	地球	可能	是	预期的	到	继续

['pɪkɪŋ] [ʌp] ['wɒndərɪŋ] ['pɑːtɪk(ə)lz][ɒv; əv]['mætə(r)] [ʌn'tɪl] [ðeə(r)] [bʌlk] [hæz; həz] [bɪ'kʌm] [səʊ] [greɪt] [ðæt]

picking	up	wandering	particles	of	matter	until	their	bulk	has	become	so	great	that
挑选	向上	漫游	颗粒	的	事情	直到	他们的	大部分	有	变得	所以	伟大的	那

[ðə; ði]['səʊlə(r)] [ə'trækʃ(ə)n] [prɪ'veɪlz] [ə'gen] ['əʊvə(r)][ðə; ði] [laɪt] ['preʃə(r)] ['æktɪŋ] [ə'pɒn][ðem; ðəm] ,

the	solar	attraction	prevails	again	over	the	light	pressure	acting	upon	them	,
这	太阳的	景点	占上风	再次	超过	这	光	压力	表演	之上	他们	,

那些继续向地球以外的太空飞行的行星，预计会继续吸收游荡的物质粒子，直到它们的体积变得如此之大，以至于太阳引力再次战胜作用在它们身上的光压。

[ænd; ənd] [ðeɪ] [tɜːn] [ə'gen] ['sʌnwəd] .

and	they	turn	again	sunward	.
和	他们	转动	再次	向阳面	.

它们又转向了太阳的方向。

['pɑːsɪŋ] [ðə; ði] [ɜːθ] [ɒn][ðeə(r)] [rɪ'tɜːn] [ðeɪ] [wɪl] [ɪn'kriːs] [ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [dʌst] - [klaʊdz]

Passing	the	earth	on	their	return	they	will	increase	the	amount	of	dust	-	clouds
通过	这	地球	在	他们的	返回	他们	将要	增加	这	数量	的	灰尘	-	云

[kəɹ'iəɹɪŋ] [raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] ;

careering	round	it	;
职业	圆形的	它	;

它们返回地球时，经过地球周围时，会增加环绕地球的尘埃云的数量；

[ænd; ənd] [ðiːz] [wɪl] [biː; bi] ['fɜːðə(r)] [ɪn'kriːst] [baɪ][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] ['ʌltrə] - ['vaɪələt] [reɪz]

and	these	will	be	further	increased	by	the	action	of	the	ultra	-	violet	rays
和	这些	将要	是	更远	增加	经过	这	行动	的	这	极端主义者	-	紫色	射线

[ɒv; əv][ðə; ði] ['sʌnlaɪt] ['kɔːzɪŋ] ['pɑːtɪk(ə)lz][tuː; tə] [ʃuːt] ['reɪdiəli] [ə'weɪ] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ɜːθ] [wen]

of	the	sunlight	causing	particles	to	shoot	radially	away	from	the	earth	when
的	这	阳光	导致	颗粒	到	射击	径向	离开	从	这	地球	什么时候

[ðə; ði] ['negətɪv] [tʃɑːdʒ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ʌpə(r)] ['ætməsfɪə(r)] [hæz; həz] [riːtʃt] [ə; eɪ] ['sɜːt(ə)n] [ə'maʊnt] ,

the	negative	charge	of	the	upper	atmosphere	has	reached	a	certain	amount	,
这	消极的	收费	的	这	上	气氛	有	达到	一个	肯定	数量	,

当高层大气中的负电荷达到一定量时，阳光中的紫外线会使粒子沿径向远离地球，从而进一步加剧这些现象。

[wɪtʃ] ['pɑːtɪk(ə)lz] , [ɔːl'ðəʊ] ['stɑrtɪŋ] ['sʌnwəd] , [wɪl] [biː; bi] [swept] [bæk] [tuː; tə][ðə; ði] [ɜːθ] [wɪð]

which	particles	,	although	starting	sunward	,	will	be	swept	back	to	the	earth	with
哪个	颗粒	,	虽然	开始	向阳面	,	将要	是	扫荡	后退	到	这	地球	和

[ðə; ði] ['ɒnkʌmɪŋ] [striːmz] .

the	oncoming	streams	.
这	即将到来的	溪流	.

这些粒子虽然最初朝向太阳，但会被迎面而来的气流带回地球。

[æz; əz][ðə; ði]['faɪn(ə)l] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv][ɔːl] [ðɪs] [əˌkjuːmjə'leɪʃn] [ɒv; əv] ['flaɪɪŋ] [ænd; ənd][ˌdʒaiə'reit]['pɑːtɪk(ə)lz][ɪn]

As	the	final	result	of	all	this	accumulation	of	flying	and	gyrating	particles	in
作为	这	最终的	结果	的	全部	这	积累	的	飞行	和	旋转	颗粒	在

[ðə; ði] ['ɜːrθs] ['neɪbəhʊd] ,

the	earth's	neighborhood	,
这	地球的	邻里	,

地球周围所有这些飞行和旋转粒子的最终积累结果，

[wiː; wi][ɑː(r); ə(r)][təʊld] [ðæt] [ðə; ði]['lætə(r)][mʌst; məst][biː; bi] [træns'fɔːmd] ['ɪntuː][ðə; ði] ['sembləns] [ɒv; əv]

we	are	told	that	the	latter	must	be	transformed	into	the	semblance	of
我们	是	讲述	那	这	后者	必须	是	转变	进入	这	外表	的

[ə; eɪ][dʒaɪ'gæntɪk]['spɪɪd] - ['hedɪd] ['kɒmɪt] [prə'vaɪdɪd] [wɪð] ['striːmɪŋ] [teɪlz] ,

a	gigantic	solid	-	headed	comet	provided	with	streaming	tails	,
一个	巨大	坚硬的	-	标题	彗星	假如	和	流媒体	尾巴	,

据称，后者必须被改造成一颗巨大的、头部坚硬的彗星，并拖着长长的尾巴。

[ðə; ði] ['lɒŋgɪst] [ɒv; əv][ðem; ðəm] ['stretʃɪŋ] [ə'weɪ] [frɒm; frəm][ðə; ði][də'rekʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] ,

the	longest	of	them	stretching	away	from	the	direction	of	the	sun	,
这	最长	的	他们	伸展	离开	从	这	方向	的	这	太阳	,

其中最长的一条背离太阳的方向延伸，

[waɪl] [ə'nʌðə(r)] [ʃɔːtə] [wʌn][ɪk'stendz; ek-] [tə'wɔːd] [ðə; ði] [sʌn] .

while	another	shorter	one	extends	toward	the	sun	.
尽管	其他	较短	一	扩展	朝向	这	太阳	.

而另一条较短的线则向太阳延伸。

[ðɪs] [ʃɔːtə] [teɪl] [ɪz] [djuː] [tuː; tə][ðə; ði]['pɑːtɪk(ə)lz] [ðæt] [wiː; wi][hæv; həv][dʒʌst]['spəʊkən][ɒv; əv][æz; əz] ['biːɪŋ]

This	shorter	tail	is	due	to	the	particles	that	we	have	just	spoken	of	as	being
这	较短	尾巴	是	到期的	到	这	颗粒	那	我们	有	只是	说	的	作为	存在

['drɪvn] ['sʌnwəd] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ɜːθ] [baɪ][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv] ['ʌltrə] - ['vaɪələt] [laɪt] .

driven	sunward	from	the	earth	by	the	action	of	ultra	-	violet	light	.
驱动	向阳面	从	这	地球	经过	这	行动	的	极端主义者	-	紫色	光	.

这条较短的尾巴是由于我们刚才提到的粒子在紫外线的作用下从地球向太阳方向运动造成的。

[nəʊ] [daʊt] [ðɪs] [həʊl] ['sʌbdʒɪkt][ɪz] [tuː] ['teknɪk(ə)l] [fɔː(r); fə(r)]['pɒpjələ(r)] ['steɪtmənt] ;

No	**doubt**	**this**	**whole**	**subject**	**is**	**too**	**technical**	**for**	**popular**	**statement**	**;**
不	怀疑	这	所有的	主题	是	也	技术的	为了	受欢迎的	陈述	;

毫无疑问，这个话题过于专业，不适合用通俗易懂的方式表达；

[bʌt; bət][æt; ət] ['eni] [reɪt] [ðə; ði]['dʒen(ə)rəl]['riːdə(r)] [kæn; kən] [ˌʌndə'stænd] [ðə; ði] [ˌpɪktʃə'resk] [saɪd][ɒv; əv]

but	**at**	**any**	**rate**	**the**	**general**	**reader**	**can**	**understand**	**the**	**picturesque**	**side**	**of**
但	在	任何	速度	这	一般的	读者	能	理解	这	如画	边	的

[ðə; ði] ['θɪəri] ,

the	**theory**	**,**
这	理论	,

但无论如何，普通读者都能理解该理论生动形象的一面。

[fɔː(r); fə(r)][ɪts] ['ædvəkeɪts] [ə'ʃʊə(r)] [ˌjuː 'es] [ðæt] [ɪf] [wiː; wi][wɜː(r); wə(r)][ɒn][ðə; ði] [muːn] [wiː; wi] [wʊd]

for	**its**	**advocates**	**assure**	**us**	**that**	**if**	**we**	**were**	**on**	**the**	**moon**	**we**	**would**
为了	它是	倡导者	保证	我们	那	如果	我们	是	在	这	月亮	我们	会

['daʊtləs] [biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [siː] [ðə; ði] ['kɒmɪt] - [laɪk] [teɪlz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] ,

doubtless	**be**	**able**	**to**	**see**	**the**	**comet**	**-**	**like**	**tails**	**of**	**the**	**earth**	**,**
毫无疑问	是	有能力的	到	看	这	彗星	-	喜欢	尾巴	的	这	地球	,

支持者向我们保证，如果我们身处月球，无疑能够看到地球彗星般的尾巴。

[ænd; ənd] [ðen] [wiː; wi][kʊd; kəd] [ə'priːʃieɪt] [ðə; ði] [pɑːt] [ðæt] [ðeɪ] [pleɪ] [ɪn] [prə'djuːsɪŋ] [ðə; ði]

and	**then**	**we**	**could**	**appreciate**	**the**	**part**	**that**	**they**	**play**	**in**	**producing**	**the**
和	然后	我们	可以	欣赏	这	部分	那	他们	玩	在	生产	这

[fə'nɒmɪnən] [ɒv; əv][ðə; ði][zəʊ'daɪək(ə)l] [laɪt] .

phenomenon	**of**	**the**	**Zodiacal**	**Light**	**.**
现象	的	这	黄道十二宫	光	.

然后我们就能体会到它们在黄道光现象形成过程中所起的作用。

[ðæt] [ðə; ði] [laɪt] [æz; əz][wiː; wi] [siː] [ˌaɪ 'tiː][kʊd; kəd][biː; bi] [prə'djuːst] [baɪ][ðə; ði] [rɪ'flekʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['sʌnlaɪt]

That	**the**	**Light**	**as**	**we**	**see**	**it**	**could**	**be**	**produced**	**by**	**the**	**reflection**	**of**	**sunlight**
那	这	光	作为	我们	看	它	可以	是	生产	经过	这	反射	的	阳光

[frɒm; frəm] [swɔːrmz] [ɒv; əv]['pɑːtɪk(ə)lz] [kəɹ'iəɹɪŋ] [raʊnd] [ðə; ði] [ɜːθ] [ɪn][ðə; ði]['mænə(r)][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd]

from	**swarms**	**of**	**particles**	**careering**	**round**	**the**	**earth**	**in**	**the**	**manner**	**supposed**
从	蜂群	的	颗粒	职业	圆形的	这	地球	在	这	方式	据称

[baɪ] [ə'riːniəs] - [haɪ'pɒθəsɪs] [ɪz] ['evɪdənt] [ɪ'nʌf] ;

by	**Arrhenius**	**'**	**hypothesis**	**is**	**evident**	**enough**	**;**
经过	阿伦尼乌斯	-	假设	是	明显	足够的	;

我们所看到的光是由太阳光反射自围绕地球高速运动的粒子群（正如阿伦尼乌斯假说所设想的那样）而产生的，这一点是显而易见的；

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [əb'zɜːvd] [ðæt] [ðə; ði] [njuː] ['θɪəri] , ['ɑːftə(r)][ɔːl] ,

and	**it**	**will**	**be**	**observed**	**that**	**the**	**new**	**theory**	**,**	**after**	**all**	**,**
和	它	将要	是	观察到	那	这	新的	理论	,	后	全部	,

将会发现，新理论最终.....

[ɪz]['əʊnli] [ə'nʌðə(r)] ['veərɪənt][ɒv; əv][ðə; ði]['əʊldə] [wʌn] [wɪtʃ] [ə'trɪbjuːts] [ðə; ði][zəʊ'daɪək(ə)l] [laɪt] [tuː; tə]

is	**only**	**another**	**variant**	**of**	**the**	**older**	**one**	**which**	**attributes**	**the**	**Zodiacal**	**Light**	**to**
是	仅有的	其他	变体	的	这	老	一	哪个	属性	这	黄道十二宫	光	到

[æn; ən] [ɪk'stenʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði]['səʊlə(r)][kə'rəʊnə] .

an	**extension**	**of**	**the**	**solar**	**corona**	**.**
一个	扩大	的	这	太阳的	冠状病毒	.

这只是旧理论的另一种变体，旧理论认为黄道光是太阳日冕的延伸。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː] ['difəz] [frɒm; frəm][ðə; ði]['əʊldə] ['θɪəri] [ɪn] ['ɒfərɪŋ] [æn; ən][ˌekspla'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]

But	**it**	**differs**	**from**	**the**	**older**	**theory**	**in**	**offering**	**an**	**explanation**	**of**	**the**
但	它	不同	从	这	老	理论	在	提供	一个	解释	的	这

['mænə(r)] [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ɪk'stenʃ(ə)n] [ɪz] [ɪ'fektɪd] ,

manner	**in**	**which**	**the**	**extension**	**is**	**effected**	**,**
方式	在	哪个	这	扩大	是	受影响	,

但它与旧理论的不同之处在于，它解释了扩展是如何实现的。

[ænd; ənd][ˌaɪ ˈtiː] [ˌdɪfəˈrenʃieɪts] [bɪˈtwiːn] [ðə; ði][kəˈrəʊnə][ˈprɒpə(r)][ænd; ənd][ðə; ði] [striːmz] [ɒv; əv]

and	it	differentiates	between	the	corona	proper	and	the	streams	of
和	它	区别	之间	这	冠状病毒	恰当的	和	这	溪流	的

[ˈnegətɪv] [ˈpɑːtɪk(ə)lz] [ʃɒt] [əˈweɪ] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] .

negative	particles	shot	away	from	the	sun	.
消极的	颗粒	射击	离开	从	这	太阳	.

它区分了日冕本身和从太阳喷射出去的负粒子流。

[ɪn] [ɪts] [ˈdiːteɪlz] [ðə; ði] [haɪˈpɒθəsɪs] [ɒv; əv] [əˈriːniəs] [ˈɔːlsəʊ] [əˈfɔːdz] [æn; ən][ˌekspləˈneɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [ˈmeni]

In	its	details	the	hypothesis	of	Arrhenius	also	affords	an	explanation	of	many
在	它是	细节	这	假设	的	阿伦尼乌斯	还	提供	一个	解释	的	许多

[pɪˌkjuːliːˈærətiːz][ɒv; əv][ðə; ði][zəʊˈdaɪək(ə)l] [laɪt] ,

peculiarities	of	the	Zodiacal	Light	,
特殊性	的	这	黄道十二宫	光	,

阿伦尼乌斯的假说在细节上也解释了黄道光的许多特殊现象。

[sʌtʃ] [æz; əz] [ðæt] [ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [kənˈfaɪnd] [tuː; tə][ðə; ði] [ˈneɪbəhʊd] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪˈklɪptɪk] ,

such	as	that	it	is	confined	to	the	neighborhood	of	the	ecliptic	,
这样的	作为	那	它	是	受限	到	这	邻里	的	这	黄道	,

例如，它仅限于黄道附近区域。

[ænd; ənd] [ðæt] [ˌaɪ ˈtiː][ɪz][strɒŋgə(r)][ɒn][ðə; ði][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] [wɪtʃ] [ɪz][dʒʌst] [ˈtɜːnɪŋ] [əˈweɪ]

and	that	it	is	stronger	on	the	side	of	the	earth	which	is	just	turning	away
和	那	它	是	更强	在	这	边	的	这	地球	哪个	是	只是	转弯	离开

[frɒm; frəm][ə; eɪ][pəˈzɪʃ(ə)n] [ˈʌndə(r)][ðə; ði][sʌn] [ðæn; ðən][ɒn][ðə; ði][ˈʌðə(r)] [saɪd] ;

from	a	position	under	the	sun	than	on	the	other	side	;
从	一个	位置	在下面	这	太阳	比	在	这	其他	边	;

而且，地球背向太阳的一侧比另一侧的太阳辐射更强；

[bʌt; bət][ˌaɪ ˈtiː] [wʊd] [ˈkæri] [ˌjuː ˈes] [bɪˈjɒnd] [ˈaʊə(r)] [ˈlɪmɪts] [tuː; tə][gəʊ][ˈɪntuː] [ðiːz] [pəˈtɪkjələz] .

but	it	would	carry	us	beyond	our	limits	to	go	into	these	particulars	.
但	它	会	携带	我们	超过	我们的	限制	到	去	进入	这些	细节	.

但深入探讨这些细节就超出我们的能力范围了。

[ðə; ði] [ˈgeɪgənʃaɪn] , [əˈkɔːdɪŋ] [tuː; tə] [ðɪs] [ˈθɪəri] , [ɪz][ə; eɪ] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] [fəˈnɒmɪnən]

The	Gegenschein	,	according	to	this	theory	,	is	a	part	of	the	same	phenomenon
这	反光	,	根据	到	这	理论	,	是	一个	部分	的	这	相同的	现象

[æz; əz][ðə; ði][zəʊˈdaɪək(ə)l] [laɪt] ,

as	the	Zodiacal	Light	,
作为	这	黄道十二宫	光	,

根据这一理论，反光与黄道光是同一现象的一部分。

[fɔː(r); fə(r)][baɪ][ðə; ði] [lɔːz] [ɒv; əv] [pəˈspektɪv] [ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [ˈevɪdənt] [ðæt] [ðə; ði] [rɪˈflekʃ(ə)n] [frɒm; frəm][ðə; ði]

for	by	the	laws	of	perspective	it	is	evident	that	the	reflection	from	the
为了	经过	这	法律	的	看法	它	是	明显	那	这	反射	从	这

[striːmz] [ɒv; əv][ˈpɑːtɪk(ə)lz][ˈsɪtʃueɪtɪd][æt; ət][ə; eɪ] [pɔɪnt] [dəˈrektli] [ˈɒpəzɪt] [tuː; tə][ðə; ði] [sʌn] [wʊd] [biː; bi]

streams	of	particles	situated	at	a	point	directly	opposite	to	the	sun	would	be
溪流	的	颗粒	位于	在	一个	观点	直接地	对面的	到	这	太阳	会	是

[æt; ət][ə; eɪ]['mæksɪməm] ,

at	a	maximum	,
在	一个	最大限度	,

根据透视原理，很明显，位于太阳正对面的粒子流的反射强度最大。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz][ðə; ði] [pleɪs] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ˈgeɪgənʃaɪn] [ˈɒkjupaɪz] .

and	this	is	the	place	which	the	Gegenschein	occupies	.
和	这	是	这	地方	哪个	这	反光	占据	.

这就是反光镜所占据的位置。

[əˈpɑːt] [frɒm; frəm] [ɪts] [dʒɪəˈmetrɪkl] [rɪˈleɪʃ(ə)nz] [tuː; tə][ðə; ði] [pəˈzɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] ,

Apart	from	its	geometrical	relations	to	the	position	of	the	sun	,
除	从	它是	几何	关系	到	这	位置	的	这	太阳	,

除了与太阳位置的几何关系之外，

[ðə; ði][ˌveəriə'bɪlətɪ][ɒv; əv][ðə; ði][zəʊ'daɪək(ə)l] [lait] [ə'pɪəz] [tu:; tə] [ə'fɜ:m] [ɪts]['səʊlə(r)] [dɪ'pendəns] ,

the	variability	of	the	Zodiacal	Light	appears	to	affirm	its	solar	dependence	,
这	变异性	的	这	黄道十二宫	光	出现	到	确认	它是	太阳的	依赖性	,

黄道光的变化似乎证实了它对太阳的依赖性。

[ænd; ənd] [ðɪs] [tu:] [wʊd] [bi:; bi] [ə'kaʊntɪd] [fɔ:(r); fə(r)][baɪ] [ə'ri:niəs] - [haɪ'pɒθəsɪs] ['betə(r)][ðæn; ðən]

and	this	too	would	be	accounted	for	by	Arrhenius	'	hypothesis	better	than
和	这	也	会	是	已记录	为了	经过	阿伦尼乌斯	-	假设	更好的	比

[baɪ][ðə; ði][əʊld] ['θɪəri] [ɒv; əv] ['kɒrənəl] [ɪk'stenʃ(ə)n] .

by	the	old	theory	of	coronal	extension	.
经过	这	老的	理论	的	冠	扩大	.

而阿伦尼乌斯的假说比旧的日冕延伸理论更能解释这一点。

[ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [kɔ:'pʌskjʊlə(r)] [dɪs'tʃɑ:dʒ] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] [mʌst; məst]['nætʃ(ə)rəli][bi:; bi]

The	amount	of	corpuscular	discharge	from	the	sun	must	naturally	be
这	数量	的	微粒	释放	从	这	太阳	必须	自然	是

['gʌvənd] [baɪ][ðə; ði] [steɪt] [ɒv; əv] ['relətɪv] [æk'tɪvəti][ɔ:(r)][ˌɪnæk'tɪvəti][ɒv; əv][ðə; ði]['lætə(r)] ,

governed	by	the	state	of	relative	activity	or	inactivity	of	the	latter	,
受统治	经过	这	状态	的	相对的	活动	或者	不活动	的	这	后者	,

太阳释放的粒子数量自然取决于太阳的相对活跃程度或不活跃程度。

[ænd; ənd] [ðɪs] [kʊd; kəd][nɒt][bʌt; bət][bi:; bi] [rɪ'flektɪd] [ɪn][ðə; ði] ['veərɪɪŋ] ['splendə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][zəʊ'daɪək(ə)l]

and	this	could	not	but	be	reflected	in	the	varying	splendor	of	the	Zodiacal
和	这	可以	不是	但	是	反映	在	这	变化	辉煌	的	这	黄道十二宫

[lait] .

Light	.
光	.

而这必然会反映在黄道光的变幻莫测之中。

[bʌt; bət] [mʌtʃ] [mɔ:(r)] [ɪk'stendɪd] ['stʌdi] [ðæn; ðən][hæz; həz] [jet] [bi:n] ['gɪv(ə)n][tu:; tə][ðə; ði]['sʌbdʒɪkt] [wɪl]

But	much	more	extended	study	than	has	yet	been	given	to	the	subject	will
但	很多	更多的	扩展	学习	比	有	然而	到过	给定	到	这	主题	将要

[bi:; bi] [rɪ'kwaɪəd] [bɪ'fɔ:(r)] [wi:; wi][kæn; kən] [fi:l] [ðæt] [wi:; wi] [nəʊ] [wɪð] ['ri:znəbl] ['sɜ:t(ə)nti] [wɒt] [ðɪs]

be	required	before	we	can	feel	that	we	know	with	reasonable	certainty	what	this
是	必需的	前	我们	能	感觉	那	我们	知道	和	合理的	肯定	什么	这

[mɪ'stɪəriəs] [fə'nɒmɪnən] ['ri:əli] [ɪz] .

mysterious	phenomenon	really	is	.
神秘	现象	真的	是	.

但是，在能够比较有把握地了解这种神秘现象究竟是什么之前，还需要对这个课题进行比目前为止更深入的研究。

[baɪ][ðə; ði] [haɪ'pɒθəsɪs] [ɒv; əv] [ə'ri:niəs] ['evri] ['plænɪt] [ðæt] [hæz; həz][æn; ən] ['ætməsfɪə(r)] [mʌst; məst]

By	the	hypothesis	of	Arrhenius	every	planet	that	has	an	atmosphere	must
经过	这	假设	的	阿伦尼乌斯	每一个	行星	那	有	一个	气氛	必须

[hæv; həv][ə; eɪ][zəʊ'daɪək(ə)l] [lait] [ə'tendɪŋ] [ˌaɪ 'ti:] ,

have	a	Zodiacal	Light	attending	it	,
有	一个	黄道十二宫	光	参加	它	,

根据阿伦尼乌斯的假设，每个拥有大气层的行星都必然有黄道光伴随其运行。

[bʌt; bət][ðə; ði] [fə'nɒmɪnən] [ɪz] [tu:] [feɪnt] [fɔ:(r); fə(r)][ju: 'es][tu:; tə][bi:; bi]['eɪb(ə)l][tu:; tə] [si:] [ˌaɪ 'ti:][ɪn][ðə; ði]

but	the	phenomenon	is	too	faint	for	us	to	be	able	to	see	it	in	the
但	这	现象	是	也	头晕的	为了	我们	到	是	有能力的	到	看	它	在	这

[keɪs] ,

case	,
案件	,

但是这种现象太微弱了，我们无法在案例中观察到。

[fɔ:(r); fə(r)] ['ɪnstəns] , [ɒv; əv] ['vi:nəs] , [hu:z] ['ætməsfɪə(r)] [ɪz] ['veri] [ə'bʌndənt] .

for	instance	,	of	Venus	,	whose	atmosphere	is	very	abundant	.
为了	实例	,	的	金星	,	谁	气氛	是	非常	丰富	.

例如，金星的大气层非常丰富。

[ðə; ði] [muːn] [hæz; həz][nəʊ] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] “ ['kɑːmɪts] [teɪl] ” [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] , [æz; əz] [ɔːl'redi] [ɪk'spleɪnd] ,

The	moon	has	no	corresponding	“	comet's	tail	”	because	,	as	already	explained	,
这	月亮	有	不	相应的	“	彗星的	尾巴	”	因为	,	作为	已经	解释	,

月球没有对应的“彗星尾巴”，因为，正如前面解释过的，

[ɒv; əv][ðə; ði] [læk] [ɒv; əv][ə; eɪ]['luːnə(r)] ['ætməsfɪə(r)] [tuː; tə] [rɪ'pel] [ðə; ði] [striːmz] [baɪ] [bɪ'kʌmɪŋ] [ɪt'self]

of	the	lack	of	a	lunar	atmosphere	to	repel	the	streams	by	becoming	itself
的	这	缺少	的	一个	月球	气氛	到	击退	这	溪流	经过	成为	本身

[ɪ'lektrɪfaɪd] ;

electrified	;
带电	;

由于缺乏月球大气层来排斥气流，月球自身带电；

[bʌt; bət] [ɪf] [ðeə(r)] [wɜː(r); wə(r)][ə; eɪ]['luːnə(r)][zəʊ'daɪək(ə)l] [laɪt] ,

but	if	there	were	a	lunar	Zodiacal	Light	,
但	如果	那里	是	一个	月球	黄道十二宫	光	,

但如果存在月亮黄道光，

[nəʊ] [daʊt] [wiː; wi][kʊd; kəd] [siː] [ˌaɪ 'tiː][bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ɒv; əv][ðə; ði] ['relətɪv] ['nɪənəs] [ɒv; əv]['aʊə(r)] ['sætəlaɪt]

no	doubt	we	could	see	it	because	of	the	relative	nearness	of	our	satellite
不	怀疑	我们	可以	看	它	因为	的	这	相对的	接近	的	我们的	卫星

.

:
.

毫无疑问，由于我们的卫星距离相对较近，我们才能看到它。

[ɪks]

IX
第九章

第九章

['mɑrvlz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɔː'rɔːrə]

Marvels	of	the	Aurora
奇迹	的	这	极光

极光奇观

[wʌn] [ɒv; əv][ðə; ði][məʊst]['vɪvɪd] [ˌrekə'lekʃnz] [ɒv; əv][maɪ] ['ɜːli] ['bɔɪhʊd] [ɪz] [ðæt] [ɒv; əv] ['siːɪŋ] [maɪ]

One	of	the	most	vivid	recollections	of	my	early	boyhood	is	that	of	seeing	my
一	的	这	最多	生动	回忆	的	我的	早期的	童年	是	那	的	看到	我的

['fɑːðə(r)] [rɪ'tɜːn] ['heɪstɪli] ['ɪntuː][ðə; ði] [haʊs] [wʌn] ['iːvnɪŋ] [ænd; ənd] [kɔːl] [aʊt] [tuː; tə][ðə; ði]['fæməli] :

father	return	hastily	into	the	house	one	evening	and	call	out	to	the	family	:
父亲	返回	草草	进入	这	房子	一	晚上	和	称呼	出去	到	这	家庭	:

我童年早期最生动的记忆之一，是看到父亲一天晚上匆匆赶回家，大声呼喊家人：

“ [kʌm] [ˌaʊt'saɪd] [ænd; ənd] [lʊk] [æt; ət][ðə; ði][skaɪ] !

“	Come	outside	and	look	at	the	sky	!
“	来	外部	和	看	在	这	天空	!

“出来看看天空吧！”

” ['aʊəz] [wɒz; wəz][ə; eɪ] ['kʌntri] [haʊs] ['sɪtʃueɪtɪd] [ɒn][ə; eɪ] [kə'mɑːndɪŋ] [saɪt] ,

”	Ours	was	a	country	house	situated	on	a	commanding	site	,
”	我们的	曾是	一个	国家	房子	位于	在	一个	指挥	地点	,

“我们的房子是一栋位于地势较高处的乡村别墅，

[ænd; ənd][æz; əz][wiː; wi][ɔːl] [ɪ'mɜːdʒd] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['dɔːweɪ] [wiː; wi][wɜː(r); wə(r)] [dʌm'faʊndɪd] [tuː; tə]

and	as	we	all	emerged	from	the	doorway	we	were	dumbfounded	to
和	作为	我们	全部	出现	从	这	门口	我们	是	目瞪口呆	到

[siː] [ðə; ði] ['hevənz] [fɪld] [wɪð] [peɪl] [fleɪmz] [wɪtʃ] [ræn] ['lɪkɪŋ] [ænd; ənd] ['kwɪvərɪŋ] ['əʊvə(r)][ðə; ði]

see	the	heavens	filled	with	pale	flames	which	ran	licking	and	quivering	over	the
看	这	天	已填	和	苍白	火焰	哪个	跑	舔舐	和	颤抖	超过	这

[stɑːz] .

stars	.
明星	.

当我们都走出门口时，我们惊愕地看到天空布满了苍白的火焰，它们舔舐着、颤动着，覆盖着繁星。

['ɪnstəntli] [ðeə(r)] [spræŋ] ['ɪntuː][maɪ] ['terɪfaɪd] [maɪnd][ðə; ði] [ˌrekə'lekʃ(ə)n] [ɒv; əv][æn; ən] ['ɔːf(ə)l]

Instantly	there	sprang	into	my	terrified	mind	the	recollection	of	an	awful
即刻	那里	弹簧	进入	我的	恐惧	头脑	这	回忆	的	一个	可怕

[dɪ'skrɪpʃn] [ɒv; əv] “ [ðə; ði] [deɪ] [ɒv; əv]['dʒʌdʒmənt] ” ([ðə; ði] [daɪz] -) ,

description	of	“	the	Day	of	Judgment	”	(	the	Dies	Iræ	)	,
描述	的	“	这	天	的	判断	”	(	这	死亡	-	)	,

惊恐万分的我脑海中立刻浮现出对“审判日”（Dies Iræ）的可怕描述，

[wɪtʃ] [aɪ][hæd; həd] [hɜːd] [wɪð] [mʌtʃ] [ˌpɜːtə'beɪʃn] [ɒv; əv]['spɪrɪt][ɪn][ðə; ði] [dʌtʃ] [rɪ'fɔːmd] [tʃɜːtʃ]

which	I	had	heard	with	much	perturbation	of	spirit	in	the	Dutch	Reformed	church
哪个	我	有	听到	和	很多	扰动	的	精神	在	这	荷兰语	改革宗	教会

[frɒm; frəm][ðə; ði][lɪps][ɒv; əv][ə; eɪ][tɔːl] ,

from	the	lips	of	a	tall	,
从	这	嘴唇	的	一个	高的	,

我曾在荷兰归正教会里，从一位身材高大的人口中，带着极大的不安，听到过这样的话。

[dɑːk] - [braʊd] , ['dredfəli] - [ɪn] - ['ɜːnɪst] ['priːtʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði][əʊld] - ['fæʃ(ə)nd] [taɪp] .

dark	-	browed	,	dreadfully	-	in	-	earnest	preacher	of	the	old	-	fashioned	type	.
黑暗的	-	眉毛	,	极其糟糕	-	在	-	认真	牧师	的	这	老的	-	造型	类型	.

一位眉毛浓黑、一本正经的老式传教士。

[maɪ] [hɑːt] ['lɪtərəli] [sæŋk][æt; ət] [saɪt] [ɒv; əv][ðə; ði]['spektək(ə)l] , [fɔː(r); fə(r)][ˌaɪ 'tiː][riˈkɔːl, 'riːkɔːl][ðə; ði]

My	heart	literally	sank	at	sight	of	the	spectacle	,	for	it	recalled	the
我的	心	字面上地	沉没	在	视线	的	这	奇观	,	为了	它	召回	这

['priːtʃərz] ['veri] [wɜːdz] ;

preacher's	very	words	;
传教士的	非常	字	;

看到眼前的景象，我的心一下子沉了下去，因为它让我想起了牧师的话；

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][dʒʌst][æz; əz][hiː; hi][hæd; həd] [sed] [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi] ,

it	was	just	as	he	had	said	it	would	be	,
它	曾是	只是	作为	他	有	说	它	会	是	,

事情正如他所说的那样。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] ['niːdɪd] [ðə; ði][ə'ʃʊəd; ə'ʃɔːd] ['beərɪŋ] [ɒv; əv][maɪ] ['eldəz] ['faɪnəli] [tuː; tə] [kən'vɪns] [ˌem 'iː]

and	it	needed	the	assured	bearing	of	my	elders	finally	to	convince	me
和	它	需要	这	保证	轴承	的	我的	长者	最后	到	说服	我

[ðæt]

that
那

最终，还是长辈们沉稳的举止才让我确信这一点。

[ðæt] [deɪ] [ɒv; əv] [rɒθ] , [əʊ] ['dredf(ə)l] [deɪ] ,

That	Day	of	Wrath	,	O	dreadful	day	,
那	天	的	愤怒	,	哦	可怕	天	,

那愤怒之日，哦，可怕的一天，

[wen] ['hev(ə)n] [ænd; ənd] [ɜːθ] [ʃæl; ʃəl] [pɑːs] [ə'weɪ] ,

When	Heaven	and	Earth	shall	pass	away	,
什么时候	天堂	和	地球	将	经过	离开	,

当天地消逝之时，

[æz; əz]['deɪvɪd][ænd; ənd][ðə; ði]['sɪb(ə)l] [seɪ]

As	David	and	the	Sibyl	say
作为	大卫	和	这	西比尔	说

正如大卫和女先知所说

[hæd; həd] [nɒt] ['æktʃuəli] [kʌm] [ə'pɒn] [ˌjuː 'es] .

had	not	actually	come	upon	us	.
有	不是	实际上	来	之上	我们	.

实际上，我们还没有遇到这种情况。

[ænd; ənd]['iːv(ə)n][ðə; ði]['əʊldə] ['membəz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['haʊshəʊld] [wɜː(r); wə(r)] [nɒt] [ʌn'tʌtʃt] [wɪð]

And	even	the	older	members	of	the	household	were	not	untouched	with
和	甚至	这	老	成员	的	这	家庭	是	不是	未受触碰	和

[mɪs'gɪvɪŋz] [wen] ['menəsɪŋ] [spɒts] [ɒv; əv]['krɪmz(ə)n] [ə'pɪəd] ,

misgivings	when	menacing	spots	of	crimson	appeared	,
疑虑	什么时候	威胁	地点	的	赤红	出现	,

即使是家中年纪较大的成员，当看到那些令人不安的深红色斑点时，也难免心生疑虑。

['breɪkɪŋ] [aʊt] [naʊ] [hɪə(r)] , [naʊ] [ðeə(r)] , [ɪn][ðə; ði] ['ʃʌdərɪŋ] [skaɪ] .

breaking	out	now	here	,	now	there	,	in	the	shuddering	sky	.
打破	出去	现在	这里	,	现在	那里	,	在	这	颤抖	天空	.

时而在这里，时而在那里，在颤抖的天空中迸发出光芒。

[tə'wɔːd] [ðə; ði] [nɔːθ] [ðə; ði]['spektək(ə)l][wɒz; wəz] [ə'pɔːlɪŋ] .

Toward	the	north	the	spectacle	was	appalling	.
朝向	这	北	这	奇观	曾是	令人震惊	.

往北看，景象惨不忍睹。

[ə; eɪ][hjuːdʒ] [ɑːtʃ] [spænd] [æn; ən] [ʌn'nætʃrəli] [dɑːk] ['segmənt] ['restɪŋ] [ɒn][ðə; ði][hə'raɪz(ə)n] ,

A	huge	arch	spanned	an	unnaturally	dark	segment	resting	on	the	horizon	,
一个	巨大的	拱	跨越	一个	不自然地	黑暗的	部分	休息	在	这	地平线	,

一道巨大的拱门横跨地平线上一片异常黑暗的区域。

[ænd; ənd] [ə'bʌv] [ðɪs] [ɑːtʃ] [spræŋ] [ʌp] [biːmz] [ænd; ənd] ['strimər] [ɪn][ə; eɪ] [steɪt] [ɒv; əv] [ɪn'ses(ə)nt]

and	above	this	arch	sprang	up	beams	and	streamers	in	a	state	of	incessant
和	多于	这	拱	弹簧	向上	光束	和	主播	在	一个	状态	的	不停歇

[ˌædʒɪ'teɪʃ(ə)n] ,

agitation	,
搅动	,

拱门之上，横梁和飘带不断涌现，剧烈摇曳。

['sʌmtaɪmz] ['ʃuːtɪŋ] [ʌp] [tuː; tə][ðə; ði] ['zenɪθ] [wɪð] [ə; eɪ] [və'lɒsəti] [ðæt] [tʊk] [wʌnz] [breθ] ,

sometimes	shooting	up	to	the	zenith	with	a	velocity	that	took	one's	breath	,
有时	射击	向上	到	这	天顶	和	一个	速度	那	采取	一个人的	气息	,

有时它以令人窒息的速度直冲云霄，

[ænd; ənd] ['sʌmtaɪmz] ['sʌd(ə)nli] ['fɔːlɪŋ] ['ɪntuː] [lɒŋ] [ræŋks] , [ænd; ənd] ['mɑːrtʃɪŋ] , ['mɑːrtʃɪŋ] ,

and	sometimes	suddenly	falling	into	long	ranks	,	and	marching	,	marching	,
和	有时	突然	坠落	进入	长的	排名	,	和	行军	,	行军	,

['mɑːrtʃɪŋ] ,

marching	,
行军	,

有时突然间排成长长的队伍，行进、行进、行进，

[laɪk] [æn; ən] ['endləs] ['fælæŋks] [ɒv; əv]['faɪəri] ['spektə(r)] , [ænd; ənd] ['muːvɪŋ] , [æz; əz][aɪ] [rɪ'membə(r)] ,

like	an	endless	phalanx	of	fiery	specters	,	and	moving	,	as	I	remember	,
喜欢	一个	无尽的	方阵	的	火热	幽灵	,	和	移动	,	作为	我	记住	,

['ɔːlweɪz] [frɒm; frəm] [iːst] [tuː; tə] [west] .

always	from	east	to	west	.
总是	从	东方	到	西方	.

就像一队无穷无尽的火红幽灵，而且我记得，它们总是从东向西移动。

[ðə; ði] ['æbsəluːt] ['saɪləns] [wɪð] [wɪtʃ] [ðiːz] [mɪ'stɪəriəs] [ˌiːvə'luːʃ(ə)n] [wɜː(r); wə(r)] [pə'fɔːmd] [ænd; ənd]

The	absolute	silence	with	which	these	mysterious	evolutions	were	performed	and
这	绝对	沉默	和	哪个	这些	神秘	进化	是	执行	和

[ðə; ði] ['kweɪvərɪŋ] [rɪ'flekʃ(ə)nz] [wɪtʃ] [wɜː(r); wə(r)] [θrəʊn] [ə'pɒn] [ðə; ði] [graʊnd] [ɪn'kriːst] [ðə; ði]

the	quavering	reflections	which	were	thrown	upon	the	ground	increased	the
这	颤抖	反思	哪个	是	抛掷	之上	这	地面	增加	这

['ɔːflnəs] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌeksɪ'bɪʃ(ə)n] .

awfulness	of	the	exhibition	.
糟糕	的	这	展览	.

这些神秘的表演在绝对的寂静中进行，投射到地面上的颤抖的倒影更增添了展览的恐怖气氛。

[ə'keɪʒnəli] [ɪ'nɔːməs] ['kɜːtənz] [ɒv; əv] ['læmbənt] [fleɪm] [rəʊld] [ænd; ənd] [ˌʌn'rəul] [wɪð] [ə; eɪ]

Occasionally	enormous	curtains	of	lambent	flame	rolled	and	unrolled	with	a
偶尔	巨大的	窗帘	的	光亮	火焰	滚动	和	展开	和	一个

[mə'dʒestɪk] ['məʊʃn] ,

majestic	motion	,
雄伟	运动	,

偶尔，巨大的火焰帷幕会以雄伟的姿态翻滚展开。

[ɔː(r)][wɜː(r); wə(r)] ['ʃeɪkən] [tuː; tə][ænd; ənd][frəʊ][æz; əz] [ɪf] [baɪ][ə; eɪ] ['maɪti] , ['nɔɪzləs] [wɪnd] .

or	were	shaken	to	and	fro	as	if	by	a	mighty	,	noiseless	wind	.
或者	是	摇晃	到	和	弗	作为	如果	经过	一个	强大的	,	无声	风	.

或者像被一阵强劲而无声的风吹来摇晃一样。

[æt; ət] [taɪmz] , [tuː] , [ə; eɪ] ['sʌd(ə)n] ['bɪləʊɪŋ] [rʌʃ] [wʊd] [biː; bi] [meɪd] [tə'wɔːd] [ðə; ði] ['zenɪθ] ,

At	times	,	too	,	a	sudden	billowing	rush	would	be	made	toward	the	zenith	,
在	时代	,	也	,	一个	突然	翻滚	匆忙	会	是	制成	朝向	这	天顶	,

有时，还会突然掀起一股巨大的气流，直冲云霄。

[ænd; ənd][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] ['mɪnɪt] [ðə; ði][skaɪ] [ˌəʊvə'hed] [wʊd] [gləʊ] [səʊ] ['braɪtli] [ðæt] [ðə; ði] [stɑːz]

and	for	a	minute	the	sky	overhead	would	glow	so	brightly	that	the	stars
和	为了	一个	分钟	这	天空	开销	会	辉光	所以	明亮地	那	这	明星

[siːmd] [tuː; tə][hæv; həv] [biːn] [kən'sjuːmd] .

seemed	to	have	been	consumed	.
似乎	到	有	到过	消耗	.

一瞬间，头顶的天空会发出耀眼的光芒，仿佛星星都被吞噬了。

[ðə; ði]['spektək(ə)l] [kən'tɪnjuːd] [wɪð] ['veərɪŋ] [ɪn'tensəti] [fɔː(r); fə(r)] ['aʊəz] .

The	spectacle	continued	with	varying	intensity	for	hours	.
这	奇观	持续	和	变化	强度	为了	小时	.

这场奇观持续了数小时，强度时而增加时而减弱。

[ɔː'rɔːrəl] [biːmz] [siːn] [ɪn] ['ɪŋglənd]

Auroral	beams	seen	in	England
极光	光束	已见	在	英格兰

英国观测到极光

[ðɪs] [ˌeksɪ'bɪʃ(ə)n] [ə'kɜːd] [ɪn] ['sentrəl] [njuː] [jɔːk] ,

This	exhibition	occurred	in	Central	New	York	,
这	展览	发生	在	中央	新的	约克	,

本次展览在纽约州中部举行。

[ə; eɪ] ['lætɪtjuːd] [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ɔː'rɔːrə] [ˌbɔːri'eɪlɪs][ɪz] ['seldəm] [siːn] [wɪð] [səʊ] [mʌtʃ] ['splendə(r)] .

a	latitude	in	which	the	Aurora	Borealis	is	seldom	seen	with	so	much	splendor	.
一个	纬度	在	哪个	这	极光	北极光	是	很少	已见	和	所以	很多	辉煌	.

在这个纬度，极光很少如此绚丽夺目。

[aɪ] [rɪ'membə(r)] [ə'nʌðə(r)] ['sɪmələ(r)] [wʌn] [siːn] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['sɪti] [ɒv; əv] [njuː] [jɔːk] [ɪn] [nəʊ'vembə(r)] ,

I	remember	another	similar	one	seen	from	the	city	of	New	York	in	November	,
我	记住	其他	相似的	一	已见	从	这	城市	的	新的	约克	在	十一月	,

- .

1882	.

- .

我记得1882年11月在纽约市也看到过类似的景象。

[ɒn] [ðɪs] [lɑːst] [ə'keɪʒ(ə)n] [sʌm; səm] [əb'zɜːrvər] [sɔː] [ə; eɪ] [greɪt] ['ʌpraɪt] [biːm] [ɒv; əv] [laɪt] [wɪtʃ]

On	this	last	occasion	some	observers	saw	a	great	upright	beam	of	light	which
在	这	最后的	场合	一些	观察员	锯	一个	伟大的	直立	光束	的	光	哪个

[mə'dʒestɪkli] [muːvd] [ə'krɒs] [ðə; ði] ['hevənz] ,

majestically	moved	across	the	heavens	,
雄伟地	已搬	穿过	这	天	,

在最近一次观测中，一些观察者看到一道巨大的直立光束雄伟地划过天空。

['stɔːkɪŋ] [laɪk] [æn; ən] [ˌæpə'rɪʃ(ə)n] [ɪn] [ðə; ði] [mɪdst] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɔː'rɔːrəl] ['pædʒənt] ,

stalking	like	an	apparition	in	the	midst	of	the	auroral	pageant	,
跟踪	喜欢	一个	幻影	在	这	中间	的	这	极光	盛会	,

如同幽灵般在绚丽的极光中徘徊，

[ɒv; əv] [huːz] ['dʒen(ə)rəl] ['muːvmənts] [ˌaɪ 'tiː] [siːmd] [tuː; tə] [biː; bi] [ˌɪndɪ'pendənt] , [meɪn'teɪnɪŋ] ['ɔːlweɪz]

of	whose	general	movements	it	seemed	to	be	independent	,	maintaining	always
的	谁	一般的	移动	它	似乎	到	是	独立的	,	保持	总是

[ɪts] ['ʌpraɪt] ['pɒstʃə(r)] ,

its	upright	posture	,
它是	直立	姿势	,

它似乎不受周围环境的影响，始终保持直立的姿态。

[ænd; ənd] ['fɒləʊɪŋ] [ə; eɪ] [mæg'netɪk] ['pærəlel] [frɒm; frəm] [iːst] [tuː; tə] [west] .

and	following	a	magnetic	parallel	from	east	to	west	.
和	下列的	一个	磁的	平行线	从	东方	到	西方	.

并沿磁平行线自东向西延伸。

[ðɪs] [mɪ'stɪəriəs] [biːm] [wɒz; wəz] [siːn] [baɪ] [nəʊ] [les] [ðæn; ðən] ['twenti] - [sɪks] [əb'zɜːrvər] [ɪn] ['dɪfrənt]

This	mysterious	beam	was	seen	by	no	less	than	twenty	-	six	observers	in	different
这	神秘	光束	曾是	已见	经过	不	较少的	比	二十	-	六	观察员	在	不同的

[pɑːts] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['kʌntri] ,

parts	of	the	country	,
部分	的	这	国家	,

全国各地至少有26名观察者目睹了这道神秘光束。

[ænd; ənd] [ə; eɪ] [kəm'pærɪs(ə)n] [ɒv; əv] [ðeə(r)] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [led] [tuː; tə] [ə; eɪ] ['kjʊəriəs] [ˌkælkju'leɪʃ(ə)n] ['ɪndɪkeɪtɪŋ]

and	a	comparison	of	their	observations	led	to	a	curious	calculation	indicating
和	一个	比较	的	他们的	观察	引领	到	一个	好奇的	计算	表明

[ðæt] [ðə; ði] [ˌæpə'rɪʃ(ə)n] [wɒz; wəz] [ə'baʊt] [wʌn] ['hʌndrəd] [ænd; ənd] ['θɜːti] - [θriː] [maɪlz] [tɔːl] [ænd; ənd]

that	the	apparition	was	about	one	hundred	and	thirty	-	three	miles	tall	and
那	这	幻影	曾是	关于	一	百	和	三十	-	三	英里	高的	和

[muːvd] [æt; ət] [ðə; ði] [spiːd] [ɒv; əv] [ten] [maɪlz] [pə(r)] ['sekənd] !

moved	at	the	speed	of	ten	miles	per	second	!
已搬	在	这	速度	的	十	英里	每	第二	!

通过对比他们的观察结果，得出了一个有趣的计算结果，表明这个幽灵大约有 133 英里高，移动速度为每秒 10 英里！

[ɔː'rɔːrəl] ['ɑːtʃɪz] [ɒv; əv] [æn; ən] [ɪlɪptɪk] [fɔːm] [siːn] [ɪn] [ðə; ði] ['ɑːktɪk] ['riːdʒənz]

Auroral	arches	of	an	eliptic	form	seen	in	the	Arctic	regions
极光	拱门	的	一个	椭圆	形式	已见	在	这	北极	地区

北极地区可见椭圆形极光拱。

[bʌt; bət] , [æz; əz] ['evrɪbɒdi] [nəʊz] , [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ɪn] [ðə; ði] ['ɑːktɪk] ['riːdʒənz] [ðæt] [ðə; ði] [ɔː'rɔːrə] ,

But	,	as	everybody	knows	,	it	is	in	the	Arctic	regions	that	the	Aurora	,
但	,	作为	大家	知道	,	它	是	在	这	北极	地区	那	这	极光	,

但众所周知，极光出现在北极地区。

[ɔː(r)][ðə; ði] “ ['nɔːðən] [laɪts] , ” [kæn; kən] [best] [biː; bi] [siːn] .

or	the	“	Northern	Lights	,	”	can	best	be	seen	.
或者	这	“	北方	灯	,	”	能	最好的	是	已见	.

或者说，“北极光”在这里观赏最为壮观。

[ðeə(r)] , [ɪn][ðə; ði] [lɒŋ] ['pəʊlə(r)] [naɪt] , [wen] [fɔː(r); fə(r)] [mʌnθs] [tə'geðə(r)] [ðə; ði] [sʌn] [dʌz] [nɒt] [raɪz] ,

There	,	in	the	long	polar	night	,	when	for	months	together	the	sun	does	not	rise	,
那里	,	在	这	长的	极性	夜晚	,	什么时候	为了	几个月	一起	这	太阳	做	不是	上升	,

在那里，在漫长的极夜里，太阳连续几个月都不会升起，

[ðə; ði] [streɪndʒ] [ˌkɔːrəs'keɪʃən] [ɪn][ðə; ði][skaɪ]['ɒf(ə)n] [ə'fɔːd] [ə; eɪ][kaɪnd][ɒv; əv] ['spektrəl] ['deɪlaɪt] [ɪn]

the	strange	coruscations	in	the	sky	often	afford	a	kind	of	spectral	daylight	in
这	奇怪的	闪光	在	这	天空	经常	买得起	一个	种类	的	光谱	日光	在

['juːnɪs(ə)n] [wɪð] [ðə; ði] [wɪəd] ['siːnəri] [ɒv; əv][ðə; ði] [wɜːld] [ɒv; əv][aɪs] .

unison	with	the	weird	scenery	of	the	world	of	ice	.
齐声	和	这	诡异的	风景	的	这	世界	的	冰	.

天空中奇异的闪光常常呈现出一种幽灵般的日光，与冰雪世界的奇异景象相得益彰。

[ðə; ði]['peɪdʒɪz][ɪn][ðə; ði] ['nærətɪvz] [ɒv; əv] ['ɑːktɪk] [ˌeksplə'reɪʃ(ə)n] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)] [dɪ'vəʊtɪd] [tuː; tə]

The	pages	in	the	narratives	of	Arctic	exploration	that	are	devoted	to
这	页面	在	这	叙事	的	北极	勘探	那	是	奉献	到

[dɪskɹ'ɪpʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['wʌndəf(ə)l] [ɪ'fekts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['nɔːðən] [laɪts] [ɑː(r); ə(r)] ['sekənd] [tuː; tə]

descriptions	of	the	wonderful	effects	of	the	Northern	Lights	are	second	to
描述	的	这	精彩的	效果	的	这	北方	灯	是	第二	到

[nʌn] [ðæt] [mæn][hæz; həz]['evə(r)] [pen] [ɪn][ðeə(r)] [ˌfæsɪ'neɪʃ(ə)n] .

none	that	man	has	ever	penned	in	their	fascination	.
没有任何	那	男人	有	曾经	撰写	在	他们的	魅力	.

在北极探险的叙述中，用来描述北极光奇妙景象的篇幅，其魅力之大，是人类历史上任何其他作品都无法比拟的。

[ðə; ði] [laɪts] , [æz; əz][aɪ][hæv; həv] [ɔːl'redi] ['ɪntɪmeɪtɪd] , [dɪ'spleɪ] [ə'stɒnɪʃɪŋ] [k'ʌləz] , [pə'tɪkjələli]

The	lights	,	as	I	have	already	intimated	,	display	astonishing	colors	,	particularly
这	灯	,	作为	我	有	已经	暗示	,	展示	惊人	颜色	,	特别

[ʃeɪdz] [ɒv; əv] [red] [ænd; ənd] [griːn] ,

shades	of	red	and	green	,
色调	的	红色的	和	绿色的	,

正如我之前提到的，这些灯光呈现出令人惊叹的色彩，尤其是红色和绿色。

[æz; əz] [ðeɪ] [flɪt] [frɒm; frəm] [pleɪs] [tuː; tə] [pleɪs] [ɪn][ðə; ði][skaɪ] .

as	they	flit	from	place	to	place	in	the	sky	.
作为	他们	掠过	从	地方	到	地方	在	这	天空	.

它们在天空中穿梭往来。

[ðə; ði] [dɪ'skʌvəri] [ðæt] [ðə; ði] [mæg'netɪk] ['niːd(ə)l] [ɪz] [ə'fektɪd] [baɪ][ðə; ði] [ɔː'rɔːrə] ,

The	discovery	that	the	magnetic	needle	is	affected	by	the	Aurora	,
这	发现	那	这	磁的	针	是	做作的	经过	这	极光	,

磁针会受到极光影响这一发现

['kwɪvərɪŋ] [ænd; ənd] [dɑːtɪŋ] [ə'baʊt] [ɪn][ə; eɪ] [steɪt] [ɒv; əv] [ɪk'strɔːd(ə)n(ə)ri] [ɪk'saɪtmənt] [wen] [ðə; ði]

quivering	and	darting	about	in	a	state	of	extraordinary	excitement	when	the
颤抖	和	飞镖	关于	在	一个	状态	的	非凡的	激动	什么时候	这

[laɪts] [ɑː(r); ə(r)] ['pleɪɪŋ] [ɪn][ðə; ði][skaɪ] ,

lights	are	playing	in	the	sky	,
灯	是	玩耍	在	这	天空	,

当天空中出现灯光时，它们会兴奋地颤抖、四处乱窜。

['əʊnli] ['ædɪd] [tuː; tə][ðə; ði] ['mɪst(ə)ri] [ɒv; əv][ðə; ði] [fə'nɒmɪnən] [ʌn'tɪl] [ɪts] [ɪ'lektrəʊ] - [mæg'netɪk] ['neɪtʃə(r)]

only	added	to	the	mystery	of	the	phenomenon	until	its	electro	-	magnetic	nature
仅有的	额外	到	这	神秘	的	这	现象	直到	它是	电	-	磁的	自然

[hæd; həd] [biːn] [ɪ'stæblɪʃt] .

had	been	established	.
有	到过	已确立的	.

这反而增加了该现象的神秘性，直到其电磁性质被证实。

[ðɪs] [bɪ'keɪm] ['evɪdənt] [æz; əz] [su:n] [æz; əz][ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz] [nəʊn] [ðæt] [ðə; ði]['fəʊkəs][ɒv; əv][ðə; ði]

This	became	evident	as	soon	as	it	was	known	that	the	focus	of	the
这	成为	明显	作为	很快	作为	它	曾是	已知	那	这	重点	的	这

[dɪ'spleɪz] [wɒz; wəz][ðə; ði] [mæg'netɪk] [pəʊl] ;

displays	was	the	magnetic	pole	;
显示器	曾是	这	磁的	极	;

当人们得知显示器的焦点是磁极时，这一点就变得显而易见了；

[ænd; ənd] [wen] [ðə; ði][fɑ:(r)] [saʊθ] [wɒz; wəz] ['vɪzɪtɪd] [ðə; ði] [ɔ:'rɔ:rə] [ɔ:'streɪlɪs] [wɒz; wəz] [faʊnd] ,

and	when	the	far	South	was	visited	the	Aurora	Australis	was	found	,
和	什么时候	这	远的	南	曾是	到访	这	极光	澳大利亚	曾是	成立	,

当人们到达遥远的南方时，发现了南极光。

['hævɪŋ] [ɪts]['sentə(r)][æt; ət][ðə; ði] [saʊθ] [mæg'netɪk] [pəʊl] .

having	its	center	at	the	South	Magnetic	Pole	.
拥有	它是	中心	在	这	南	磁的	极	.

其中心位于南磁极。

[ðen] , [ɪf] [nɒt] [bɪ'fɔ:(r)] , [ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz][klɪə(r)] [ðæt] [ðə; ði] [ɜ:θ] [wɒz; wəz][ə; eɪ] [greɪt] ['glɒbjələ(r)]['mægnət]

Then	,	if	not	before	,	it	was	clear	that	the	earth	was	a	great	globular	magnet
然后	,	如果	不是	前	,	它	曾是	清除	那	这	地球	曾是	一个	伟大的	球形	磁铁

,

,

,

那时，即便不是在此之前，也已经很清楚地球是一个巨大的球形磁体。

['hævɪŋ] [ɪts] [pəulz] [ɒv; əv] ['ɒpəzɪt] ['mægnətɪzəm] , [ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði] [ɔ:'rɔ:rəl] [laɪts] , [wɒt'evə(r)]

having	its	poles	of	opposite	magnetism	,	and	that	the	auroral	lights	,	whatever
拥有	它是	杆子	的	对面的	磁性	,	和	那	这	极光	灯	,	任何

[ðeə(r)] [prɪ'saɪs] [kɔ:z] [maɪt] [bi:; bi] ,

their	precise	cause	might	be	,
他们的	精确的	原因	可能	是	,

地球拥有相反的磁极，而极光，无论其确切成因是什么，

[wɜ:(r); wə(r)] [ˌmænəfes'teʃən] [ɒv; əv][ðə; ði][mæg'netɪk] [æk'tɪvəti][ɒv; əv]['aʊə(r)] ['plænɪt] .

were	manifestations	of	the	magnetic	activity	of	our	planet	.
是	表现	的	这	磁的	活动	的	我们的	行星	.

这是我们星球磁活动的表现形式。

['ɑ:ftə(r)][ðə; ði] [ɪn'venʃ(ə)n] [ɒv; əv] [mæg'netɪk] [tə'legrəfi] [ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz] [faʊnd] [ðæt] [wen'evə(r)] [ə; eɪ] [greɪt]

After	the	invention	of	magnetic	telegraphy	it	was	found	that	whenever	a	great
后	这	发明	的	磁的	电报	它	曾是	成立	那	每当	一个	伟大的

[ɔ:'rɔ:rə] [ə'kɜ:d] [ðə; ði] ['telɪgrɑ:f] [laɪnz] [wɜ:(r); wə(r)] [ˌɪntə'rʌptɪd] [ɪn][ðeə(r)][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] ,

Aurora	occurred	the	telegraph	lines	were	interrupted	in	their	operation	,
极光	发生	这	电报	线条	是	中断	在	他们的	手术	,

磁电报发明后人们发现，每当出现强烈的极光时，电报线路的运行就会中断。

[ænd; ənd][ðə; ði]['əʊʃ(ə)n] ['keɪblz] [si:st] [tu:; tə] [wɜ:k] .

and	the	ocean	cables	ceased	to	work	.
和	这	海洋	电缆	停止	到	工作	.

海底电缆停止工作了。

[sʌtʃ] [ə; eɪ] [fə'nɒmɪnən] [ɪz] [kɔ:ld] [ə; eɪ] “ [mæg'netɪk] [stɔ:m] .

Such	a	phenomenon	is	called	a	“	magnetic	storm	.
这样的	一个	现象	是	称为	一个	“	磁的	风暴	.

这种现象被称为“磁暴”。

” [ðə; ði] ['ɪntrəst] [ɪk'saɪtɪd] [baɪ][ðə; ði] [ɔ:'rɔ:rə] [ɪn] [ˌsaɪən'tɪfɪk] ['sɜ:klz] [wɒz; wəz] ['greɪtli] ['stɪmjuleɪtɪd] [wen] ,

”	The	interest	excited	by	the	Aurora	in	scientific	circles	was	greatly	stimulated	when	,
”	这	兴趣	兴奋的	经过	这	极光	在	科学	界	曾是	非常	刺激	什么时候	,

“极光在科学界激起的兴趣，很大程度上源于以下情况：

[ɪn][ðə; ði][lɑːst][hɑːf][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌnaɪn'tiːnθ] ['sentʃəri] ,

in	the	last	half	of	the	nineteenth	century	,
在	这	最后的	一半	的	这	第十九	世纪	,

在十九世纪下半叶，

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [dɪ'skʌvəd] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ] [fə'nɒmɪnən] ['ɪntɪmətli] [ə'səʊsieɪtɪd; ə'səʊʃieɪtɪd] [wɪð]

it	was	discovered	that	it	is	a	phenomenon	intimately	associated	with
它	曾是	发现	那	它	是	一个	现象	亲密	联系	和

[dɪs'tɜːrbəns] [ɒn][ðə; ði][sʌn] .

disturbances	on	the	sun	.
干扰	在	这	太阳	.

研究发现，这是一种与太阳扰动密切相关的现象。

[ðə; ði] ['eɪnʃənt] “ ['zʊərɪk] ['krɒnɪklz] , ” [ɪk'stendɪŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði][jɪə(r)] - [tuː; tə][ðə; ði][jɪə(r)] -

The	ancient	“	Zurich	Chronicles	,	”	extending	from	the	year	1000	to	the	year	1800
这	古老的	“	苏黎世	编年史	,	”	扩展	从	这	年	-	到	这	年	-

,

,

,

古老的《苏黎世编年史》，其时间跨度从公元1000年到1800年。

[ɪn] [wɪtʃ] [bəuθ][sʌn] - [spɒts]['vɪzəb(ə)l][tuː; tə][ðə; ði]['neɪkɪd] [aɪ] [ænd; ənd] [greɪt] [dɪ'spleɪz] [ɒv; əv][ðə; ði]

in	which	both	sun	-	spots	visible	to	the	naked	eye	and	great	displays	of	the
在	哪个	两个都	太阳	-	地点	可见的	到	这	裸	眼睛	和	伟大的	显示器	的	这

[ɔː'rɔːrəl] [laɪts] [wɜː(r); wə(r)] [rɪ'kɔːdɪd] ,

auroral	lights	were	recorded	,
极光	灯	是	记录	,

其中既记录了肉眼可见的太阳黑子，也记录了壮观的极光景象。

[fɜːst] [set] ['ruːdɒlf] [wʊlf] [ɒn][ðə; ði] [træk] [ɒv; əv] [ðɪs] [dɪ'skʌvəri] .

first	set	Rudolf	Wolf	on	the	track	of	this	discovery	.
第一的	放	鲁道夫	狼	在	这	追踪	的	这	发现	.

首先，是鲁道夫·沃尔夫发现了这一现象。

[ðə; ði][fɜːst]['nəʊtəb(ə)l] [pruːf] [ɒv; əv][ðə; ði] [sə'spektɪd] [kə'nekʃn] [wɒz; wəz] ['fɜːnɪʃt] [wɪð] [drə'mætɪk]

The	first	notable	proof	of	the	suspected	connection	was	furnished	with	dramatic
这	第一的	值得注意的	证明	的	这	怀疑	联系	曾是	提供	和	戏剧性

['emfəsɪs] [baɪ][æn; ən] [ə'kʌrəns] [wɪtʃ] ['hæpənd] [ɒn][sep'tembə(r)][wʌn] , - .

emphasis	by	an	occurrence	which	happened	on	September	1	,	1859	.
强调	经过	一个	发生	哪个	发生	在	九月	1	,	-	.

1859 年 9 月 1 日发生的一件事，戏剧性地提供了第一个值得注意的证据，证实了这种怀疑之间的联系。

[nɪə(r)] [nuːn] [ɒn] [ðæt] [deɪ] [tuː] [ɪn'tensli] ['brɪliənt] [pɔɪnts] ['sʌd(ə)nli] [brəʊk] [aʊt][ɪn][ə; eɪ] [gruːp] [ɒv; əv]

Near	noon	on	that	day	two	intensely	brilliant	points	suddenly	broke	out	in	a	group	of
靠近	中午	在	那	天	二	强烈地	杰出的	积分	突然	打破	出去	在	一个	团体	的

[sʌn] - [spɒts] [wɪtʃ] [wɜː(r); wə(r)]['ʌndə(r)] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] [baɪ]['mɪstə(r)][ɑː(r)] . [siː] . ['kærɪŋtən] [æt; ət][hɪz; ɪz]

sun	-	spots	which	were	under	observation	by	Mr	R	.	C	.	Carrington	at	his
太阳	-	地点	哪个	是	在下面	观察	经过	先生	拉	.	C	.	卡灵顿	在	他的

[əb'zɜːvətri] [æt; ət] ['red.hɪl] ,

observatory	at	Redhill	,
天文台	在	红山	,

当天中午时分，在雷德希尔天文台，RC Carrington 先生正在观测的一群太阳黑子中，突然出现了两个极其明亮的亮点。

['ɪŋgləndˌ] .

England	.
英格兰	.

英格兰。

[ðə; ði] [pɔɪnts] [rɪ'meɪnd] ['vɪzəb(ə)l][fɔ:(r); fə(r)][nɒt][mɔ:(r)][ðæn; ðən][faɪv] ['mɪnɪts] ,

The	points	remained	visible	for	not	more	than	five	minutes	,
这	积分	剩余	可见的	为了	不是	更多的	比	五	分钟	,

这些点持续可见的时间不超过五分钟。

['djʊərɪŋ] [wɪtʃ] ['ɪntəv(ə)l] [ðeɪ] [mu:vd] ['θɜ:ti] - [faɪv] ['θaʊz(ə)nd] [maɪlz] [ə'krɒs] [ðə; ði]['səʊlə(r)] [dɪsk] .

during	which	interval	they	moved	thirty	-	five	thousand	miles	across	the	solar	disk	.
期间	哪个	间隔	他们	已搬	三十	-	五	千	英里	穿过	这	太阳的	磁盘	.

在此期间，它们在太阳圆面上移动了三万五千英里。

['mɪstə(r)][ɑ:(r)] . ['hɒdʒs(ə)n] ['hæpənd] [tu:; tə] [si:] [ðə; ði] [seɪm] [fə'nɒmɪnən] [æt; ət][hɪz; ɪz] [əb'zɜ:vətri]

Mr	R	.	Hodgson	happened	to	see	the	same	phenomenon	at	his	observatory
先生	拉	.	霍奇森	发生	到	看	这	相同的	现象	在	他的	天文台

[æt; ət] ['haigit] ,

at	Highgate	,
在	海格特	,

R·霍奇森先生碰巧在海格特的天文台也观察到了同样的现象。

[ænd; ənd] [ðʌs] [ɔ:l] [ˌpɒsə'bɪlətɪ] [ɒv; əv] [dɪ'sepʃn] [wɒz; wəz] [rɪ'mu:vd] .

and	thus	all	possibility	of	deception	was	removed	.
和	因此	全部	可能性	的	欺骗	曾是	已移除	.

因此，所有欺骗的可能性都被消除了。

[bʌt; bət]['naɪðə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['stɑ:tld] [əb'zɜ:rvər] [kʊd; kəd][hæv; həv][æn'tɪsɪpeɪtɪd] [wɒt] [wɒz; wəz][tu:; tə]

But	neither	of	the	startled	observers	could	have	anticipated	what	was	to
但	两者都不	的	这	惊慌	观察员	可以	有	预期	什么	曾是	到

['fɒləʊ] ,

follow	,
跟随	,

但两位惊愕的旁观者都无法预料接下来会发生什么。

[ænd; ənd] , [ɪn'di:d] , [ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz][æn; ən] [ə'kʌrəns] [wɪtʃ] [hæz; həz]['nevə(r)] [bi:n] [prɪ'saɪsli]

and	,	indeed	,	it	was	an	occurrence	which	has	never	been	precisely
和	,	的确	,	它	曾是	一个	发生	哪个	有	绝不	到过	恰恰

['djʊpləˌket] .

duplicated	.
重复	.

事实上，这一事件至今仍未得到完全重现。

[aɪ] [kwəʊt] [ðə; ði] ['eləkwənt] [ə'kaʊnt] ['gɪv(ə)n][baɪ] [mɪs] [klɜ:rk] [ɪn][hɜ:(r); hə(r)]['hɪstri; 'hɪstəri][ɒv; əv]

I	quote	the	eloquent	account	given	by	Miss	Clerke	in	her	History	of
我	引用	这	雄辩	帐户	给定	经过	错过	克拉克	在	她	历史	的

[ə'strɒnəmi] ['djʊərɪŋ][ðə; ði] [ˌnaɪn'ti:nθ] ['sentʃəri] .

Astronomy	During	the	Nineteenth	Century	.
天文学	期间	这	第十九	世纪	.

我引用克拉克小姐在其著作《十九世纪天文学史》中精彩的描述。

[ðɪs] [ju'ni:k] [fə'nɒmɪnən] [si:md] [æz; əz] [ɪf] ['speʃəli] [dɪ'zaɪnd] [tu:; tə] [ək'sentʃueɪt] [ðə; ði] ['ɪnfərəns]

This	unique	phenomenon	seemed	as	if	specially	designed	to	accentuate	the	inference
这	独特的	现象	似乎	作为	如果	特别	设计	到	强调	这	推理

[ɒv; əv][ə; eɪ] [ˌsɪmpə'θetɪk] [rɪ'leɪʃ(ə)n] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] [ɜ:θ] [ænd; ənd][ðə; ði] [sʌn] .

of	a	sympathetic	relation	between	the	earth	and	the	sun	.
的	一个	交感神经	关系	之间	这	地球	和	这	太阳	.

这种独特的现象似乎是为了强调地球与太阳之间存在某种密切关系而专门设计的。

[frɒm; frəm] ['ɔ:gəst] - [tu:; tə][sep'tembə(r)][fɔ:r] , - , [ə; eɪ][mæg'netɪk] [stɔ:m] [ɒv; əv] [ʌn'pærəleld]

From	August	28	to	September	4	,	1859	,	a	magnetic	storm	of	unparalleled
从	八月	-	到	九月	4	,	-	,	一个	磁的	风暴	的	无与伦比

[ɪn'tensəti] ,

intensity	,
强度	,

1859年8月28日至9月4日，发生了一场强度空前的磁暴。

[ɪk'stent] , [ænd; ənd] [dju'reɪʃn] [wɒz; wəz][ɪn] ['prəʊgres] ['əʊvə(r)][ðə; ði][ɪn'taɪə(r)] [gləʊb] .

extent	,	and	duration	was	in	progress	over	the	entire	globe	.
程度	,	和	期间	曾是	在	进步	超过	这	全部的	地球	.

其范围和持续时间遍及全球。

[ˌtelɪ'græfɪk] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n] [wɒz; wəz] ['evriweə(r)] [ˌɪntə'rʌptɪd] — [ɪk'sept] , [ɪn'diːd] ,

Telegraphic	communication	was	everywhere	interrupted	—	except	,	indeed	,
电报	沟通	曾是	到处	中断	—	除了	,	的确	,

电报通讯几乎在所有地方都中断了——事实上，除了.....

[ðæt] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][ɪn][sʌm; səm][keɪsɪz] [faʊnd] ['præktɪkəbl] [tuː; tə] [wɜːk] [ðə; ði] [laɪnz] [wɪ'ðaʊt] ['bætəris]

that	it	was	in	some	cases	found	practicable	to	work	the	lines	without	batteries
那	它	曾是	在	一些	案例	成立	切实可行的	到	工作	这	线条	没有	电池

[baɪ][ðə; ði]['eɪdʒənsi][ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] - ['kʌrənts] [ə'ləʊn] ;

by	the	agency	of	the	earth	-	currents	alone	;
经过	这	机构	的	这	地球	-	电流	独自的	;

在某些情况下，仅靠地电流的作用，无需电池即可运行线路；

[spɑːks] ['ɪʃuːd] [frɒm; frəm][ðə; ði]['waɪərz] ; ['gɔːdʒəs] [ɔː'rɔːrəz] [dreɪpt] [ðə; ði] [skaɪz] [ɪn] ['sɒləm] ['krɪmz(ə)n]

sparks	issued	from	the	wires	;	gorgeous	auroras	draped	the	skies	in	solemn	crimson
火花	发布	从	这	电线	;	华丽的	极光	垂坠的	这	天空	在	庄严	赤红

['əʊvə(r)][bəuθ] ['hemiˌsfiəz] ,

over	both	hemispheres	,
超过	两个都	半球	,

电线间迸发出火花；绚丽的极光将南北半球的天空染成庄严的深红色。

[ænd; ənd]['iːv(ə)n][ɪn][ðə; ði]['trɒpɪks] ;

and	even	in	the	tropics	;
和	甚至	在	这	热带	;

甚至在热带地区也是如此；

[ðə; ði][mæg'netɪk] ['niːd(ə)l] [lɒst] [ɔːl] [treɪs] [ɒv; əv][ˌkɒntɪ'njuːəti][ɪn][ɪts] ['muːvmənts] [ænd; ənd] [dɑːtɪd] [tuː; tə]

the	magnetic	needle	lost	all	trace	of	continuity	in	its	movements	and	darted	to
这	磁的	针	丢失的	全部	痕迹	的	连续性	在	它是	移动	和	飞镖	到

[ænd; ənd][frəʊ][æz; əz] [ɪf] ['strɪkən] [wɪð] [ˌɪnɪk'splɪkəb(ə)l]['pænɪk] .

and	fro	as	if	stricken	with	inexplicable	panic	.
和	弗	作为	如果	受打击的	和	无法解释的	恐慌	.

磁针的运动完全失去了连续性，来回乱窜，仿佛受到了莫名其妙的恐慌。

[ðə; ði] [kəʊ'ɪnsɪdəns] [wɒz; wəz]['iːv(ə)n]['kləuzə(r)] .

The	coincidence	was	even	closer	.
这	巧合	曾是	甚至	更近	.

巧合之处甚至更多。

[æt; ət][ðə; ði] ['veri] ['ɪnstənt] [ɒv; əv][ðə; ði]['səʊlə(r)] ['aʊtbɜːst] ['witnis] [baɪ] ['kærɪŋtən] [ænd; ənd]['hɒdʒs(ə)n]

At	the	very	instant	of	the	solar	outburst	witnessed	by	Carrington	and	Hodgson
在	这	非常	立即的	的	这	太阳的	爆发	目击者	经过	卡灵顿	和	霍奇森

[ðə; ði] [ˌfəʊtə'græfɪk] [ˌæpə'reɪtəs] [æt; ət] [kjuː] ['redʒɪstəd] [ə; eɪ] [mɑːkt] [dɪ'stɜːbəns] [ɒv; əv][ɔːl][ðə; ði]

the	photographic	apparatus	at	Kew	registered	a	marked	disturbance	of	all	the
这	摄影	设备	在	邱园	挂号的	一个	标记	干扰	的	全部	这

[θriː] [mæg'netɪk] ['elɪmənts] ;

three	magnetic	elements	;
三	磁的	元素	;

在卡林顿和霍奇森目睹太阳爆发的那一刻，邱园的照相设备记录到所有三个磁元素都发生了明显的扰动；

[waɪl] ['ʃɔːtli] ['ɑːftə(r)][ðə; ði] [ɪn'sjuːɪŋ] ['mɪdnaɪt] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] [ˌædʒɪ'teɪʃ(ə)n] ['kʌlmineit] , ['θrɪlɪŋ]

while	shortly	after	the	ensuing	midnight	the	electric	agitation	culminated	,	thrilling
尽管	不久	后	这	随后	午夜	这	电的	搅动	达到顶峰	,	惊险

[ðə; ði] [həʊl] [ɜːθ] [wɪð] ['sʌt(ə)l] [vaɪ'breɪʃ(ə)nz] ,

the	whole	earth	with	subtle	vibrations	,
这	所有的	地球	和	微妙的	振动	,

随后午夜过后不久，电涌达到顶峰，微妙的震动震动了整个地球。

[ænd; ənd] ['laɪtɪŋ] [ʌp][ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] [frɒm; frəm][pəʊl][tuː; tə][pəʊl] [wɪð] ['kɒrəskeɪtɪŋ] ['splendə]

and	lighting	up	the	atmosphere	from	pole	to	pole	with	coruscating	splendors
和	灯光	向上	这	气氛	从	极	到	极	和	晶	辉煌

[wɪtʃ] [pə'hæps] ['dɪmli] [rɪ'kɔːl] [ðə; ði] [taɪmz] [wen] ['aʊə(r)] ['eɪnʃənt] ['plænɪt] [ɪt'self] [ʃɒn] [æz; əz][ə; eɪ]

which	perhaps	dimly	recall	the	times	when	our	ancient	planet	itself	shone	as	a
哪个	也许	依稀	记起	这	时代	什么时候	我们的	古老的	行星	本身	闪耀	作为	一个

[stɑː(r)] .

star	.
星星	.

从极地到极地，耀眼的光芒照亮了整个大气层，或许隐约让人想起我们古老的星球本身也曾像一颗恒星一样闪耀的时代。

[ɪf] [ðɪs] [ə'meɪzɪŋ] [ə'kʌrəns] [stʊd] [ə'ləʊn] ,

If	this	amazing	occurrence	stood	alone	,
如果	这	惊人的	发生	站立	独自的	,

如果仅就这一惊人事件而言，

[ænd; ənd][æz; əz][aɪ][hæv; həv] [ɔːl'redi] [sed] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz]['nevə(r)] [biːn] [ɪg'zæktli] ['djʊpləˌket] ,

and	as	I	have	already	said	it	has	never	been	exactly	duplicated	,
和	作为	我	有	已经	说	它	有	绝不	到过	确切地	重复	,

正如我之前所说，它从未被完全复制过。

[daʊt] [maɪt] [biː; bi] [felt] [kən'sɜːnɪŋ] [sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] ['ɪnfərənsɪz] [drɔːn] [frɒm; frəm][ˌaɪ 'tiː] ;

doubt	might	be	felt	concerning	some	of	the	inferences	drawn	from	it	;
怀疑	可能	是	毛毡	有关	一些	的	这	推断	绘制	从	它	;

人们可能会对从中得出的一些推论产生怀疑；

[bʌt; bət][ɪn] ['veərɪɪŋ] [fɔːmz] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] [rɪ'piːtɪd] ['meni] [taɪmz] ,

but	in	varying	forms	it	has	been	repeated	many	times	,
但	在	变化	表格	它	有	到过	重复	许多	时代	,

但它以不同的形式被反复提及。

[səʊ] [ðæt] [naʊ] ['hɑːdli] ['eniwʌn] ['kwestʃənz] [ðə; ði] [ri'æləti] [ɒv; əv][ðə; ði] [ə'sjuːmd] [kə'nekʃn] [bɪ'twiːn]

so	that	now	hardly	anyone	questions	the	reality	of	the	assumed	connection	between
所以	那	现在	几乎	任何人	问题	这	现实	的	这	假定	联系	之间

['səʊlə(r)] ['aʊtˌbɜːsts] [ænd; ənd][mæg'netɪk] [stɔːrmz] [ə'kʌmp(ə)nid] [baɪ] [ɔː'rɔːrəl] [dɪ'spleɪz] [ɒn][ðə; ði] [ɜːθ] .

solar	outbursts	and	magnetic	storms	accompanied	by	auroral	displays	on	the	earth	.
太阳的	爆发	和	磁的	暴风雨	伴随	经过	极光	显示器	在	这	地球	.

因此，现在几乎没有人质疑太阳爆发与地球上伴随极光出现的磁暴之间的假定联系的真实性。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [truː] [ðæt] [ðə; ði] [leɪt] [lɔːd] ['kelvɪn] [reɪzd] ['dɪfɪkəltɪz] [ɪn][ðə; ði] [weɪ] [ɒv; əv][ðə; ði] [haɪ'pɒθəsɪs]

It	is	true	that	the	late	Lord	Kelvin	raised	difficulties	in	the	way	of	the	hypothesis
它	是	真的	那	这	晚的	主	开尔文	提高	困难	在	这	方式	的	这	假设

[ɒv; əv][ə; eɪ][də'rekt][mæg'netɪk]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][sʌn] [ə'pɒn][ðə; ði] [ɜːθ] ,

of	a	direct	magnetic	action	of	the	sun	upon	the	earth	,
的	一个	直接的	磁的	行动	的	这	太阳	之上	这	地球	,

已故的开尔文勋爵确实对太阳直接磁作用于地球的假说提出了质疑。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ˌaɪ 'tiː] [siːmd] [tuː; tə][hɪm] [ðæt] [æn; ən] [ˌɪnəd'mɪsəbl] ['kwɒntəti] [ɒv; əv] ['enədʒi] [wɒz; wəz]

because	it	seemed	to	him	that	an	inadmissible	quantity	of	energy	was
因为	它	似乎	到	他	那	一个	不可接受的	数量	的	活力	曾是

[diˈmɑːnd, -ˈmænd][tuː; tə] [ə'kaʊnt] [fɔː(r); fə(r)] [sʌtʃ] ['ækʃ(ə)n] .

demanded	to	account	for	such	action	.
要求	到	帐户	为了	这样的	行动	.

因为在他看来，要解释这种行为，需要消耗不可接受的能量。

[bʌt; bət][nəʊ][ˌkælkjʊ'leɪʃ(ə)n][laɪk] [ðæt] [wɪtʃ] [hiː; hi] [meɪd] [ɪz]['faɪn(ə)l] ,

But	no	calculation	like	that	which	he	made	is	final	,
但	不	计算	喜欢	那	哪个	他	制成	是	最终的	,

但他所做的任何计算都不是最终的。

[sɪns] [ɔːl] [kˌælkjʊlˈeɪʃənz] [dɪˈpend] [əˈpɒn] [ðə; ði] [vəˈlɪdəti] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈdeɪtə] ; [ænd; ənd] [nəʊ] [ɔːˈθɒrəti] [ɪz]

since	all	calculations	depend	upon	the	validity	of	the	data	;	and	no	authority	is
自从	全部	计算	依赖	之上	这	有效性	的	这	数据	;	和	不	权威	是

[ʌnˈʃeɪkəbl] [ɪn] [ˈsaɪəns] ,

unshakable	in	science	,
坚定不移	在	科学	,

因为所有计算都依赖于数据的有效性；而科学领域没有任何权威是不可动摇的，

[bɪˈkəz; bɪˈkɒz] [nəʊ] [mæn] [kæn; kən] [pəˈzes] [ɒmˈnɪsiəns] .

because	no	man	can	possess	omniscience	.
因为	不	男人	能	具有	全知全能	.

因为没有人能拥有全知全能。

[ˌaɪ ˈtiː] [wɒz; wəz] [lɔːd] [ˈkelvɪn] [huː] , [bʌt; bət] [ə; eɪ] [fjuː] [jˈiəz] [bɪˈfɔː(r)] [ðə; ði] [θɪŋ] [wɒz; wəz] [ˈæktʃuəli]

It	was	Lord	Kelvin	who	,	but	a	few	years	before	the	thing	was	actually
它	曾是	主	开尔文	WHO	,	但	一个	很少	年	前	这	事物	曾是	实际上

[əˈkʌmplɪʃt] ,

accomplished	,
完成	,

是开尔文勋爵，但在这件事真正完成的几年前，

[dɪˈkleəd] [ðæt] [ˈeəriəl] [ˌnævɪˈgeɪʃ(ə)n] [wɒz; wəz] [æn; ən] [ɪmˈpræktɪkəbl] [driːm] , [ænd; ənd] [ˈdemənstreɪtɪd]

declared	that	aerial	navigation	was	an	impracticable	dream	,	and	demonstrated
声明	那	天线	导航	曾是	一个	不切实际	梦	,	和	已证明

[ɪts] [ɪmˌpræktɪkəˈbɪləti] [baɪ] [ˌkælkjuˈleɪʃ(ə)n] .

its	impracticability	by	calculation	.
它是	不切实际	经过	计算	.

他宣称空中导航是一个不切实际的梦想，并通过计算证明了它的不切实际。

[haʊˈevə(r)] [ðə; ði] [kəˈnekʃn] [meɪ] [biː; bi] [brɔːt] [əˈbaʊt] ,

However	the	connection	may	be	brought	about	,
然而	这	联系	可能	是	带来	关于	,

然而，无论这种联系是如何产生的，

[ˌaɪ ˈtiː] [ɪz] [æz; əz] [ˈsɜːt(ə)n] [æz; əz] [ˈevɪdəns] [kæn; kən] [meɪk] [ˌaɪ ˈtiː] [ðæt] [ˈsəʊlə(r)] [ˈaʊtˌbɜːsts] [ɑː(r); ə(r)]

it	is	as	certain	as	evidence	can	make	it	that	solar	outbursts	are
它	是	作为	肯定	作为	证据	能	制作	它	那	太阳的	爆发	是

[kəʊˈɪnsɪdənt] [wɪð] [təˈrɛstiəl] [mægˈnetɪk] [dɪsˈtɜːrbəns] ,

coincident	with	terrestial	magnetic	disturbances	,
巧合	和	陆生	磁的	干扰	,

证据几乎可以肯定，太阳爆发与地球磁场扰动同时发生。

[ænd; ənd] [kəʊˈɪnsɪdənt] [ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [weɪ] [æz; əz] [tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði] [ˈɪnfərəns] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [ˈkɔːz(ə)l]

and	coincident	in	such	a	way	as	to	make	the	inference	of	a	causal
和	巧合	在	这样的	一个	方式	作为	到	制作	这	推理	的	一个	因果关系

[kəˈnekʃn] [ˌɪrɪˈzɪstəb(ə)l] .

connection	irresistible	.
联系	无法抗拒	.

两者之间的巧合如此之大，以至于人们不禁会推断出它们之间存在因果关系。

[ðə; ði] [sʌn] [ɪz] [ˈəʊnli] [ə; eɪ] [ˈlɪt(ə)l] [mɔː(r)] [ðæn; ðən] [ə; eɪ] [ˈhʌndrəd] [taɪmz] [ɪts] [əʊn] [daɪˈæmɪtə(r)] [əˈweɪ]

The	sun	is	only	a	little	more	than	a	hundred	times	its	own	diameter	away
这	太阳	是	仅有的	一个	小的	更多的	比	一个	百	时代	它是	自己的	直径	离开

[frɒm; frəm] [ðə; ði] [ɜːθ] .

from	the	earth	.
从	这	地球	.

太阳距离地球的距离只有自身直径的一百多倍。

[waɪ] , [ðen] ,

Why	,	then	,
为什么	,	然后	,

那么，为什么呢?

[wɪð] [ðə; ði] ['sʌt(ə)l] [kə'nekʃn] [bɪ'twi:n] [ðem; ðəm][ə'fɔ:d; ə'fɔrd][baɪ][ðə; ði]['i:θə(r)] [wɪtʃ] [kən'veɪz] [tu:; tə]

with	the	subtle	connection	between	them	afforded	by	the	ether	which	conveys	to
和	这	微妙的	联系	之间	他们	提供	经过	这	醚	哪个	传递	到

[ˌju: 'es][ðə; ði] ['blaɪndɪŋ] ['səʊlə(r)] [laɪt] [ænd; ənd][ðə; ði][laɪf] - [sə'steɪnɪŋ] ['səʊlə(r)] [hi:t] ,

us	the	blinding	solar	light	and	the	life	-	sustaining	solar	heat	,
我们	这	失明	太阳的	光	和	这	生活	-	维持	太阳的	热	,

通过以太，太阳光和太阳热能之间建立了一种微妙的联系，正是这种联系将耀眼的太阳光和维持生命的太阳热能传递给了我们。

[ʃʊd; ʃəd] [ˌaɪ 'ti:][bi:; bi][səʊ] ['dɪfɪkəlt] [tu:; tə] [bɪ'li:v] [ðæt] [ðə; ði] [sʌnz] [ɪ'nɔ:məs] [ɪ'lektrɪk] ['enədʒiz] [faɪnd]

should	it	be	so	difficult	to	believe	that	the	sun's	enormous	electric	energies	find
应该	它	是	所以	难的	到	相信	那	这	太阳的	巨大的	电的	能量	寻找

[ə; eɪ] [wei] [tu:; tə][ju: 'es]['ɔ:lsəʊ] ?

a	way	to	us	also	?
一个	方式	到	我们	还	?

难道我们很难相信太阳巨大的电能也能以某种方式传递给我们吗?

[nəʊ] [daʊt] [ðə; ði] ['ɪmpʌls] ['kʌmɪŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] [ækts] [ə'pɒn][ðə; ði] [ɜ:θ] ['ɑ:ftə(r)][ðə; ði]['mænə(r)]

No	doubt	the	impulse	coming	from	the	sun	acts	upon	the	earth	after	the	manner
不	怀疑	这	冲动	未来	从	这	太阳	行为	之上	这	地球	后	这	方式

[ɒv; əv][ə; eɪ] [tʌtʃ] [ə'pɒn][ə; eɪ] ['trɪgə(r)] ,

of	a	touch	upon	a	trigger	,
的	一个	触碰	之上	一个	扳机	,

毫无疑问，太阳产生的辐射对地球的作用方式，就像触碰到扳机一样。

[rɪ'li:sɪŋ] ['enədʒiz] [wɪtʃ] [ɑ:(r); ə(r)] [ɔ:l'redi] [stɔ:(r)d] [ʌp] [ɪn]['aʊə(r)] ['plænɪt] .

releasing	energies	which	are	already	stored	up	in	our	planet	.
发布	能量	哪个	是	已经	存储	向上	在	我们的	行星	.

释放我们星球上已经储存的能量。

[bʌt; bət] [bɪ'saɪdz] [ðə; ði] ['evɪdəns] [ə'fɔ:d; ə'fɔrd][baɪ] [sʌtʃ] [ə'kə:rəns, -'kʌ-][æz; əz][hæv; həv] [bi:n] [rɪ'leɪtɪd]

But	besides	the	evidence	afforded	by	such	occurrences	as	have	been	related
但	除了	这	证据	提供	经过	这样的	发生	作为	有	到过	有关的

[ɒv; əv][æn; ən] ['ɪntɪmət] [kə'nekʃn] [bɪ'twi:n] ['səʊlə(r)]['autbreik, ˌaut'breik][ænd; ənd] [tə'rɛstiəl] [mæg'netɪk]

of	an	intimate	connection	between	solar	outbreaks	and	terrestial	magnetic
的	一个	亲密的	联系	之间	太阳的	疫情爆发	和	陆生	磁的

['flɜ:ri:z] ,

flurries	,
阵雪	,

除了已记录的太阳爆发与地球磁场骤变之间存在密切联系的事件所提供的证据之外，

[ə'tendɪd] [baɪ][mæg'nɪfɪs(ə)nt] [ɔ:'rɔ:rəl] [dɪ'spleɪz] , [ðeə(r)] [ɪz] [ə'nʌðə(r)] [laɪn] [ɒv; əv] [pru:f] ['pɔɪntɪŋ] [ɪn][ðə; ði]

attended	by	magnificent	auroral	displays	,	there	is	another	line	of	proof	pointing	in	the
参加	经过	壮丽	极光	显示器	,	那里	是	其他	线	的	证明	指向	在	这

[seɪm] [də'rekʃ(ə)n] .

same	direction	.
相同的	方向	.

伴随着壮丽的极光，还有另一条证据指向同一个方向。

[ðʌs] , [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [nəʊn] [ðæt] [ðə; ði] [sʌn] - [spɒt]['pɪəriəd] , [æz; əz] [ri'mɑ:k] [ɪn][ə; eɪ] [prɪ'si:dɪŋ] ['tʃæptə(r)]

Thus	,	it	is	known	that	the	sun	-	spot	period	,	as	remarked	in	a	preceding	chapter
因此	,	它	是	已知	那	这	太阳	-	点	时期	,	作为	评论	在	一个	前	章

,

,

,

因此，正如前一章所述，我们知道太阳黑子周期

[ˌkəʊɪn'saɪdz][ɪn][ə; eɪ][məʊst] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] ['mænə(r)] [wɪð] [ðə; ði][ˌpɪəri'ɒdɪk] [ˌflʌktju'eiʃəns] [ɪn][ðə; ði][mæg'netɪk]

coincides	in	a	most	remarkable	manner	with	the	periodic	fluctuations	in	the	magnetic
巧合	在	一个	最多	卓越	方式	和	这	周期性	波动	在	这	磁的

[steɪt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] .

state	of	the	earth	.
状态	的	这	地球	.

它与地球磁场的周期性波动有着极其显著的吻合之处。

[ðɪs] [kəʊ'ɪnsɪdəns] [rʌnz] ['ɪntuː][ðə; ði][məʊst] [ə'stɒnɪʃɪŋ] ['diːteɪlz] .

This	coincidence	runs	into	the	most	astonishing	details	.
这	巧合	跑步	进入	这	最多	惊人	细节	.

这一巧合涉及诸多令人震惊的细节。

[fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] , [wen] [ðə; ði] [sʌn] - [spɒt] ['pɪəriəd] ['ʃɔːtən] , [ðə; ði] [ɔː'rɔːrəl] ['pɪəriəd] ['ʃɔːtən]

For	instance	,	when	the	sun	-	spot	period	shortens	,	the	auroral	period	shortens
为了	实例	, 什么时候		这	太阳	-	点	时期	缩短	,	这	极光	时期	缩短

[tuː; tə] [prɪ'saɪsli] [ðə; ði] [seɪm] [ɪk'stent] ;

to	precisely	the	same	extent	;
到	恰恰	这	相同的	程度	;

例如，当太阳黑子周期缩短时，极光周期也会以完全相同的程度缩短；

[æz; əz][ðə; ði] [ʃɔːt] [sʌn] - [spɒt] [pɪərɪədz]['juːʒuəli; 'juːʒəli] [brɪŋ] [ðə; ði][məʊst] [ɪn'tens] ['autbreik, ˌaut'breik]

as	the	short	sun	-	spot	periods	usually	bring	the	most	intense	outbreaks
作为	这	短的	太阳	-	点	时期	通常	带来	这	最多	激烈的	疫情爆发

[ɒv; əv]['səʊlə(r)][æk'tɪvəti] ,

of	solar	activity	,
的	太阳的	活动	,

由于太阳黑子活动期较短，通常会带来最强烈的太阳活动爆发，

[səʊ][ðə; ði] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [ʃɔːt] [ɔː'rɔːrəl] [pɪərɪədz][ɑː(r); ə(r)] [ə'tendɪd] [baɪ][ðə; ði][məʊst]['vaɪələnt]

so	the	corresponding	short	auroral	periods	are	attended	by	the	most	violent
所以	这	相应的	短的	极光	时期	是	参加	经过	这	最多	暴力

[mæg'netɪk] [stɔːrmz] ;

magnetic	storms	;
磁的	暴风雨	;

因此，相应的短暂极光期往往伴随着最剧烈的磁暴；

[ə; eɪ]['sekjələ(r)]['pɪəriəd][ɒv; əv] [ə'baʊt] [tuː] ['hʌndrəd] [ænd; ənd] ['twenti] - [tuː] [j'iəz] [ə'fektɪŋ] [sʌn] -

a	secular	period	of	about	two	hundred	and	twenty	-	two	years	affecting	sun	-
一个	世俗	时期	的	关于	二	百	和	二十	-	二	年	影响	太阳	-

[spɒts] [ɪz] [sed] [tuː; tə][hæv; həv][ɪts] [ɔː'rɔːrəl] ['djuːplɪkeɪt] ;

spots	is	said	to	have	its	auroral	duplicate	;
地点	是	说	到	有	它是	极光	复制	;

影响太阳黑子的大约 222 年的长期周期，据说在极光中也有对应的周期；

[ə; eɪ] [ʃɔːtə] ['pɪəriəd][ɒv; əv] ['fɪfti] - [faɪv][ænd; ənd][ə; eɪ][hɑːf] [j'iəz] ,

a	shorter	period	of	fifty	-	five	and	a	half	years	,
一个	较短	时期	的	五十	-	五	和	一个	一半	年	,

较短的时期，为五十五年半。

[wɪtʃ] [sʌm; səm] [əb'zɜːrvər] [bɪ'liːv] [ðæt] [ðeɪ] [hæv; həv] [dɪ'skʌvəd] [ə'pɪəz] ['ɔːlsəʊ][tuː; tə][biː; bi]

which	some	observers	believe	that	they	have	discovered	appears	also	to	be
哪个	一些	观察员	相信	那	他们	有	发现	出现	还	到	是

['kɒmən] [tuː; tə][ðə; ði] [tuː] [fə'nɒmɪnə] ;

common	to	the	two	phenomena	;
常见的	到	这	二	现象	;

一些观察者认为他们发现的这一点似乎也是这两种现象的共同之处；

[ænd; ənd] [jet] [ə'nʌðə(r)] “ [ˌsjuːpə'pəʊzd] ” ['pɪəriəd][ɒv; əv] [ə'baʊt] ['θɜːti] - [faɪv] [j'iəz] , [wɪtʃ] [sʌm; səm]

and	yet	another	“	superposed	”	period	of	about	thirty	-	five	years	,	which	some
和	然而	其他	“	叠加	”	时期	的	关于	三十	-	五	年	,	哪个	一些

[ɪn'vestəˌgetər] [ə'vɜː(r)][ɪg'zɪsts] ,

investigators	aver	exists	,
调查人员	断言	存在	,

此外，一些研究者声称还存在另一个大约三十五年的“叠加”时期。

[ə'fekts] [sʌn] - [spɒts] [ænd; ənd] [ɔː'rɔːrə] [ə'laɪk] .

affects	sun	-	spots	and	aurora	alike	.
影响	太阳	-	地点	和	极光	同样	.

对太阳黑子和极光都有影响。

[ɪn] [ʃɔːt] ,

In	short	,
在	短的	,

简而言之，

[ðə; ði] [kəʊ'ɪnsɪdəns] [ɑː(r); ə(r)][səʊ] ['njuːmərəs] [ænd; ənd] [sɪg'nɪfɪkənt] [ðæt] [wʌn] [wʊd] [hæv; həv][tuː; tə]

the	coincidences	are	so	numerous	and	significant	that	one	would	have	to
这	巧合	是	所以	很多的	和	重要的	那	一	会	有	到

[θrəʊ] [ðə; ði] ['dɒktrɪn] [ɒv; əv] [ˌprɒbə'bɪlətɪ] [tuː; tə][ðə; ði][wɪndz; waɪndz][ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə][biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə]

throw	the	doctrine	of	probability	to	the	winds	in	order	to	be	able	to
扔	这	教义	的	可能性	到	这	风	在	命令	到	是	有能力的	到

[rɪ'dʒekt][ðə; ði] [kən'kluːʒn] [tuː; tə] [wɪtʃ] [ðeɪ] [səʊ] ['pleɪnlɪ] [liːd] .

reject	the	conclusion	to	which	they	so	plainly	lead	.
拒绝	这	结论	到	哪个	他们	所以	显然	带领	.

这些巧合如此之多、意义如此重大，以至于人们必须抛弃概率论才能否定它们如此明显地指向的结论。

[ɔː'rɔːrəl] ['kɜːt(ə)n] [siːn] [ɪn][ˌskændɪ'neɪvɪə]

Auroral	curtain	seen	in	Scandinavia
极光	窗帘	已见	在	斯堪的纳维亚

斯堪的纳维亚半岛可见极光帘

[bʌt; bət] [stɪl] [ðə; ði] ['kwestʃən] [rɪ'kəːz] : [haʊ] [ɪz][ðə; ði] ['ɪnfluəns] [trænz'mɪtɪd] ?

But	still	the	question	recurs	:	How	is	the	influence	transmitted	?
但	仍然	这	问题	递归	:	如何	是	这	影响	传输	?

但问题依然存在：这种影响是如何传递的?

[hɪə(r)] [ə'riːniəs] ['kɒmz] [wʌns] [mɔː(r)] [wɪð] [hɪz; ɪz] [haɪ'pɒθəsɪs] [ɒv; əv] ['negətɪv] ['kɔːpʌslz] , [ɔː(r)]['aɪənz]

Here	Arrhenius	comes	once	more	with	his	hypothesis	of	negative	corpuscles	,	or	ions
这里	阿伦尼乌斯	来	一次	更多的	和	他的	假设	的	消极的	血小板	,	或者	离子

,

,

,

阿伦尼乌斯再次提出了他的负粒子或负离子假说。

['drɪvn] [ə'weɪ] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] [baɪ] [laɪt] - ['preʃə(r)] — [ə; eɪ] [haɪ'pɒθəsɪs] [wɪtʃ] [siːm] [tuː; tə]

driven	away	from	the	sun	by	light	-	pressure	—	a	hypothesis	which	seems	to
驱动	离开	从	这	太阳	经过	光	-	压力	—	一个	假设	哪个	似乎	到

[ɪk'spleɪn][səʊ] ['meni] [θɪŋz] — [ænd; ənd] ['ɒfəz] [ˌaɪ 'tiː]['ɔːlsəʊ][æz; əz][æn; ən][ˌekspləˈneɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]

explain	so	many	things	—	and	offers	it	also	as	an	explanation	of	the
解释	所以	许多	事物	—	和	优惠	它	还	作为	一个	解释	的	这

[weɪ] [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] [sʌn] [kriːˈeɪts] [ðə; ði] [ɔː'rɔːrə] .

way	in	which	the	sun	creates	the	Aurora	.
方式	在	哪个	这	太阳	创建	这	极光	.

受光压驱离太阳——这一假设似乎可以解释很多事情——并且也可以用来解释太阳产生极光的方式。

[hiː; hi] [wʊd] [gɪv] [ðə; ði] [ɔː'rɔːrə] [ðə; ði] [seɪm] ['lɪnɪɪdʒ] [wɪð] [ðə; ði][zəʊ'daɪək(ə)l] [laɪt] .

He	would	give	the	Aurora	the	same	lineage	with	the	Zodiacal	Light	.
他	会	给	这	极光	这	相同的	血统	和	这	黄道十二宫	光	.

他会赋予极光与黄道之光相同的血统。

[tuː; tə] [ˌʌndə'stænd] [ðə; ði] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðɪs] ['θɪəri] [wiː; wi][mʌst; məst][fɜːst] [rɪ'kɔːl] [ðə; ði][fækt] [ðæt]

To	understand	the	application	of	this	theory	we	must	first	recall	the	fact	that
到	理解	这	应用	的	这	理论	我们	必须	第一的	记起	这	事实	那

[ðə; ði] [ɜːθ] [ɪz][ə; eɪ] [greɪt] ['mægnət] ['hævɪŋ] [ɪts] [tuː] ['ɒpəzɪt] [pəulz] [ɒv; əv]['mægnətɪzəm] ,

the	earth	is	a	great	magnet	having	its	two	opposite	poles	of	magnetism	,
这	地球	是	一个	伟大的	磁铁	拥有	它是	二	对面的	杆子	的	磁性	,

要理解这一理论的应用，我们首先必须记住地球是一个巨大的磁体，具有两个相反的磁极。

[wʌn] [nɪə(r)][ðə; ði] ['ɑːktɪk] [ænd; ənd][ðə; ði] ['ʌðə(r)] [nɪə(r)][ðə; ði] [æn'tɑːktɪk] ['sɜːk(ə)l] .

one	near	the	Arctic	and	the	other	near	the	Antarctic	Circle	.
一	靠近	这	北极	和	这	其他	靠近	这	南极	圆圈	.

一个靠近北极圈，另一个靠近南极圈。

[laɪk] [ɔːl] ['mægnɪts] , [ðə; ði] [ɜːθ] [ɪz] [sə'raʊndɪd] [wɪð] “ [laɪnz] [ɒv; əv] [fɔːs] , ” [wɪtʃ] ,

Like	all	magnets	,	the	earth	is	surrounded	with	“	lines	of	force	,	”	which	,
喜欢	全部	磁铁	,	这	地球	是	包围	和	“	线条	的	力量	,	”	哪个	,

就像所有磁铁一样，地球周围也遍布着“磁力线”，这些磁力线

['ɑːftə(r)][ðə; ði]['mænə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [kɜːvd] [reɪz] [wiː; wi] [sɔː] [ɪn][ðə; ði] ['fəʊtəgrɑːf] [ɒv; əv][ə; eɪ]['səʊlə(r)]

after	the	manner	of	the	curved	rays	we	saw	in	the	photograph	of	a	solar
后	这	方式	的	这	弯曲	射线	我们	锯	在	这	照片	的	一个	太阳的

[ɪ'klɪps] ,

eclipse	,
蚀	,

就像我们在日食照片中看到的弯曲光线那样，

[stɑːt] [frɒm; frəm][ə; eɪ] [pəʊl] , ['raɪzɪŋ] [æt; ət] [fɜːst] ['nɪəli] ['vɜːtɪkli] , [ðen] [bend] ['grædʒuəli] ['əʊvə(r)] ,

start	from	a	pole	,	rising	at	first	nearly	vertically	,	then	bend	gradually	over	,
开始	从	一个	极	,	上升	在	第一的	几乎	垂直方向	,	然后	弯曲	逐步地	超过	,

从杆子上开始，起初几乎垂直上升，然后逐渐弯曲，

['pɑːsɪŋ] [haɪ] [ə'bʌv] [ðə; ði][ɪ'kweɪtə(r)] , [ænd; ənd] ['faɪnəli] [dɪ'sendɪŋ] [ɪn] [kən'vəːdʒɪŋ] [ʃiːvz] [tuː; tə]

passing	high	above	the	equator	,	and	finally	descending	in	converging	sheaves	to
通过	高的	多于	这	赤道	,	和	最后	下降	在	收敛	捆	到

[ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [pəʊl] .

the	opposite	pole	.
这	对面的	极	.

气流高高掠过赤道，最终汇聚成束，下降到对极。

[naʊ] [ðə; ði]['æksɪs][ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] [ɪz][səʊ] [pleɪst] [ɪn] [speɪs] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][laɪz][æt; ət] ['nɪəli] [ə; eɪ] [raɪt]

Now	the	axis	of	the	earth	is	so	placed	in	space	that	it	lies	at	nearly	a	right
现在	这	轴	的	这	地球	是	所以	放置	在	空间	那	它	谎言	在	几乎	一个	正确的

['æŋg(ə)l][tuː; tə][ðə; ði][də'rekʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] ,

angle	to	the	direction	of	the	sun	,
角度	到	这	方向	的	这	太阳	,

地球的自转轴在太空中的位置使得它几乎与太阳的方向成直角。

[ænd; ənd][æz; əz][ðə; ði] [striːmz] [ɒv; əv] ['negətɪvli] [tʃɑːdʒd] ['pɑːtɪk(ə)lz] [kʌm] ['pɔːrɪŋ] [ɒn][frɒm; frəm]

and	as	the	streams	of	negatively	charged	particles	come	pouring	on	from
和	作为	这	溪流	的	负面	带电	颗粒	来	浇注	在	从

[ðə; ði] [sʌn] ([siː] [ðə; ði][lɑːst] [prɪ'siːdɪŋ] ['tʃæptə(r)]) ,

the	sun	(	see	the	last	preceding	chapter	)	,
这	太阳	(	看	这	最后的	前	章	)	,

当带负电荷的粒子流从太阳倾泻而下时（参见上一章），

[ðeɪ] [ə'raɪv] [ɪn][ðə; ði] ['greɪtɪst] ['nʌmbəz] ['əʊvə(r)][ðə; ði] ['ɜːrθs] [ˌekwə'tɔːriəl] ['riːdʒənz] .

they	arrive	in	the	greatest	numbers	over	the	earth's	equatorial	regions	.
他们	到达	在	这	最	数字	超过	这	地球的	赤道	地区	.

它们抵达地球赤道地区的数量最多。

[ðeə(r)] [ðeɪ] [ɪn'kaʊntə(r)] [ðə; ði] [laɪnz] [ɒv; əv] [mæg'netɪk] [fɔːs] [æt; ət] [ðə; ði] [pleɪs] [weə(r)] [ðə; ði] ['lætə(r)]

There	they	encounter	the	lines	of	magnetic	force	at	the	place	where	the	latter
那里	他们	遇到	这	线条	的	磁的	力量	在	这	地方	在哪里	这	后者

[hæv; həv] [ðeə(r)] ['greɪtɪst] [ˌelɪ'veɪʃ(ə)n] [ə'bʌv] [ðə; ði] [ɜːθ] ,

have	their	greatest	elevation	above	the	earth	,
有	他们的	最	海拔	多于	这	地球	,

在那里，它们遇到了磁力线，而磁力线正是地球上方高度最高的区域。

[ænd; ənd] [weə(r)] [ðeə(r)] [də'rekʃ(ə)n] [ɪz] [ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l] [tuː; tə] [ðə; ði] ['ɜːrθs] ['sɜːfɪs] .

and	where	their	direction	is	horizontal	to	the	earth's	surface	.
和	在哪里	他们的	方向	是	水平的	到	这	地球的	表面	.

并且它们的方向与地球表面呈水平方向。

[əu'bei] [ə; eɪ] [lɔː] [wɪtʃ] [hæz; həz] [biːn] ['demənstreɪtɪd] [ɪn] [ðə; ði] [lə'bɒrətri] ,

Obeying	a	law	which	has	been	demonstrated	in	the	laboratory	,
服从	一个	法律	哪个	有	到过	已证明	在	这	实验室	,

遵循已在实验室中证明的定律，

[ðə; ði] ['pɑːtɪk(ə)lz] [ðen] ['fɒləʊ] [ðə; ði] [laɪnz] [ɒv; əv] [fɔːs] [tə'wɔːd] [ðə; ði] [pəulz] .

the	particles	then	follow	the	lines	of	force	toward	the	poles	.
这	颗粒	然后	跟随	这	线条	的	力量	朝向	这	杆子	.

然后，粒子沿着力线向两极运动。

[waɪl] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [ə'bʌv] [ðə; ði] [ˌekwə'tɔːrɪəl] ['rɪːdʒənz] [ðeɪ] [duː; də] [nɒt] [bɪ'kʌm] [ˌluːmɪ'nes(ə)nt] ,

While	they	are	above	the	equatorial	regions	they	do	not	become	luminescent	,
尽管	他们	是	多于	这	赤道	地区	他们	做	不是	变得	发光	,

当它们位于赤道地区之上时，它们不会发光。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [æt; ət] [ðə; ði] [greɪt] [ˌelɪ'veɪʃ(ə)n] [ðæt] [ðeɪ] [ðeə(r)] ['ɒkjupaɪ] [ðeə(r)] [ɪz] ['vɜːtʃuəli] [nəʊ]

because	at	the	great	elevation	that	they	there	occupy	there	is	virtually	no
因为	在	这	伟大的	海拔	那	他们	那里	占据	那里	是	几乎	不

['ætməsfɪə(r)] ;

atmosphere	;
气氛	;

因为在它们所处的高海拔地区，几乎没有大气层；

[bʌt; bət] [æz; əz] [ðeɪ] [pɑːs] [ɒn] [tə'wɔːd] [ðə; ði] [nɔːθ] [ænd; ənd] [ðə; ði] [saʊθ] [ðeɪ] [bɪ'gɪn] [tuː; tə] [dɪ'send]

but	as	they	pass	on	toward	the	north	and	the	south	they	begin	to	descend
但	作为	他们	经过	在	朝向	这	北	和	这	南	他们	开始	到	下降

[wɪð] [ðə; ði] [laɪnz] [ɒv; əv] [fɔːs] ,

with	the	lines	of	force	,
和	这	线条	的	力量	,

但当它们继续向北和向南移动时，它们便开始沿着力线下降。

[kɜːrvɪŋ] [daʊn] [tuː; tə] [miːt] [æt; ət] [ðə; ði] [pəulz] ; [ænd; ənd] ,

curving	down	to	meet	at	the	poles	;	and	,
弯曲	向下	到	见面	在	这	杆子	;	和	,

向下弯曲，在两极汇合；并且，

[ɪn'kaʊntərɪŋ] [ə; eɪ] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] ['kɒmpərəb(ə)l] [ɪn] ['densəti] [wɪð] [wɒt] [rɪ'meɪnz] [ɪn]

encountering	a	part	of	the	atmosphere	comparable	in	density	with	what	remains	in
遭遇	一个	部分	的	这	气氛	可比	在	密度	和	什么	遗迹	在

[æn; ən] [ɪg'zɔːstɪd] [krʊks] [tjuːb] ,

an	exhausted	Crookes	tube	,
一个	筋疲力尽的	克鲁克斯	管子	,

遇到密度与耗尽的克鲁克斯管中剩余物质密度相当的大气部分，

[ðeɪ] [prə'djuːs] [ə; eɪ] [gləʊ] [ɒv; əv] ['kæθəʊd] [reɪz] .

they	produce	a	glow	of	cathode	rays	.
他们	生产	一个	辉光	的	阴极	射线	.

它们会产生阴极射线发光。

[ðɪs] [gləʊ] [ɪz] [kən'siːvd] [tuː; tə] [ˌreprɪ'zent] [ðə; ði] [ɔː'rɔːrə] ,

This	glow	is	conceived	to	represent	the	Aurora	,
这	辉光	是	构思	到	代表	这	极光	,

这种光芒旨在代表极光，

[wɪtʃ] [meɪ] ['kɒnsɪkwəntli] [biː; bi] ['laikən] [tuː; tə][ə; eɪ][dʒaɪ'gæntɪk] [ˌeksɪ'bɪʃ(ə)n] [ɒv; əv]['vækjuːm] - [tjuːb]

which	may	consequently	be	likened	to	a	gigantic	exhibition	of	vacuum	-	tube
哪个	可能	最后	是	类似	到	一个	巨大	展览	的	真空	-	管子

[laɪts] .

lights	.
灯	.

因此，这可以比作一场巨大的真空管灯光展。

['enibɒdi] [huː] [riˈkɔːl, 'riːkɔːl][hɪz; ɪz]['stjuːd(ə)nt] [deɪz] [ɪn][ðə; ði] ['kɒlɪdʒ] [lə'bɒrətri] [ænd; ənd] [huː] [hæz; həz]

Anybody	who	recalls	his	student	days	in	the	college	laboratory	and	who	has
任何人	WHO	召回	他的	学生	天	在	这	大学	实验室	和	WHO	有

['witnis] [ə; eɪ] [dɪ'spleɪ] [ɒv; əv] ['nɔːðən] [laɪts] [wɪl] [æt; ət][wʌns] ['rekəgnaɪz] [ðə; ði] [rɪ'zembləns]

witnessed	a	display	of	Northern	Lights	will	at	once	recognize	the	resemblance
目击者	一个	展示	的	北方	灯	将要	在	一次	认出	这	相似

[bɪ'twiːn] [ðem; ðəm][ɪn] [kˈʌləz] ,

between	them	in	colors	,
之间	他们	在	颜色	,

任何一位曾在大学实验室里学习过的学生，以及亲眼目睹过北极光的人，都会立刻发现它们在颜色上的相似之处。

[fɔːmz] , [ænd; ənd][bɪ'heɪvjə(r)] .

forms	,	and	behavior	.
表格	,	和	行为	.

形式和行为。

[ðɪs] [rɪ'zembləns] [hæd; həd]['ɒf(ə)n] [biːn] ['nəʊtɪd] [bɪ'fɔː(r)] [ə'riːniəs] [ɪ'læbəreɪtɪd] [hɪz; ɪz] [haɪ'pɒθəsɪs] .

This	resemblance	had	often	been	noted	before	Arrhenius	elaborated	his	hypothesis	.
这	相似	有	经常	到过	著名的	前	阿伦尼乌斯	详细说明	他的	假设	.

在阿伦尼乌斯阐述他的假说之前，这种相似之处就经常被人注意到。

[wɪ'ðaʊt] [ɪn'tendɪŋ] [tuː; tə] [triːt] [hɪz; ɪz] ['ɪntrəstɪŋ] ['θɪəri] [æz; əz][mɔː(r)][ðæn; ðən][ə; eɪ] ['pɒsəbli]

Without	intending	to	treat	his	interesting	theory	as	more	than	a	possibly
没有	意图	到	对待	他的	有趣的	理论	作为	更多的	比	一个	可能

[kə'rekt] [ˌekspləˈneɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [fə'nɒmɪnə] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɔː'rɔːrə] ,

correct	explanation	of	the	phenomena	of	the	Aurora	,
正确的	解释	的	这	现象	的	这	极光	,

我并不打算将他那有趣的理论视为对极光现象的一种可能正确的解释，

[wiː; wi] [meɪ] [kɔːl] [ə'tenʃ(ə)n] [tuː; tə][sʌm; səm] [ə'pærəntli] [kən'fɜːmətəri] [fækts] .

we	may	call	attention	to	some	apparently	confirmatory	facts	.
我们	可能	称呼	注意力	到	一些	显然	确认	事实	.

我们可以指出一些看似确凿的证据。

[wʌn] [ɒv; əv][ðə; ði][məʊst] ['straɪkɪŋ] [ɒv; əv] [ðiːz] [rɪ'leɪts] [tuː; tə][ə; eɪ] ['siːzən(ə)l] [ˌveəriˈeɪʃ(ə)n][ɪn][ðə; ði]

One	of	the	most	striking	of	these	relates	to	a	seasonal	variation	in	the
一	的	这	最多	引人注目	的	这些	相关	到	一个	季节性	变化	在	这

['ævərɪdʒ] ['nʌmbə(r)][ɒv; əv] .

average	number	of	auroræ	.
平均的	数字	的	极光	.

其中最引人注目的一点是极光平均数量的季节性变化。

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] [əb'zɜːvd] [ðæt] [ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)][mɔː(r)][ɪn] [mɑːtʃ] [ænd; ənd][sep'tembə(r)][ðæn; ðən]

It	has	been	observed	that	there	are	more	in	March	and	September	than
它	有	到过	观察到	那	那里	是	更多的	在	行进	和	九月	比

[æt; ət] ['eni] ['ʌðə(r)] [taɪm] [ɒv; əv][ðə; ði][jɪə(r)] ,

at	any	other	time	of	the	year	,
在	任何	其他	时间	的	这	年	,

据观察，三月和九月的病例数比一年中其他任何时间都多。

[ænd; ənd]['fjuːə(r)][ɪn][dʒuːn][ænd; ənd][dɪ'sembə(r)] ;

and	fewer	in	June	and	December	;
和	更少	在	六月	和	十二月	;

六月和十二月的降幅较小;

[mɔːr'əʊvə(r)] ([ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz][ə; eɪ] ['delɪkət] [test] [æz; əz] [ə'plaɪd] [tuː; tə][ðə; ðiː] ['θɪəri]) ,

moreover	(	and	this	is	a	delicate	test	as	applied	to	the	theory	)	,
而且	(	和	这	是	一个	精美的	测试	作为	应用	到	这	理论	)	,

此外（这是对该理论的一个微妙的检验），

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['slaɪtli] ['reərə][ɪn][dʒuːn][ðæn; ðən][ɪn] [dɪ'sembə(r)] .

they	are	slightly	rarer	in	June	than	in	December	.
他们	是	轻微地	稀有	在	六月	比	在	十二月	.

六月份比十二月份略少见。

[naʊ] [ɔːl] [ðiːz] [fækts] [siːm] [tuː; tə][faɪnd][ə; eɪ] ['redi] [ˌeksplə'neɪʃ(ə)n][ɪn][ðə; ðiː] [haɪ'pɒθəsɪs] [ɒv; əv]

Now	all	these	facts	seem	to	find	a	ready	explanation	in	the	hypothesis	of
现在	全部	这些	事实	似乎	到	寻找	一个	准备好	解释	在	这	假设	的

[ə'riːniəs] , [ðʌs] :

Arrhenius	,	thus	:
阿伦尼乌斯	,	因此	:

现在看来，所有这些事实似乎都能在阿伦尼乌斯的假说中找到合理的解释，如下所示：

([wʌn]) [ðə; ðiː]['pɑːtɪk(ə)lz] ['ɪʃuːɪŋ] [frɒm; frəm][ðə; ðiː] [sʌn] [ɑː(r); ə(r)][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tuː; tə] [kʌm]

(	1	)	The	particles	issuing	from	the	sun	are	supposed	to	come
(	1	)	这	颗粒	发行	从	这	太阳	是	据称	到	来

['prɪnsəpli] [frɒm; frəm][ðə; ðiː]['riːdʒənz] [huːz] [ɪk'saɪtmənt] [ɪz]['ɪndəˌkeɪtɪd][baɪ][ðə; ðiː] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv] [sʌn]

principally	from	the	regions	whose	excitement	is	indicated	by	the	presence	of	sun
主要	从	这	地区	谁	激动	是	表明的	经过	这	在场	的	太阳

- [spɒts] ([wɪtʃ] [ə'kɔːdz] [wɪð] [heɪlz] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] [ðæt] [sʌn] - [spɒts] [ɑː(r); ə(r)] ['kɒləms] [ɒv; əv]

-	spots	(	which	accords	with	Hale's	observation	that	sun	-	spots	are	columns	of
-	地点	(	哪个	协议	和	黑尔的	观察	那	太阳	-	地点	是	列	的

['aɪənaɪzd] ['veɪpəz]) ,

ionized	vapors	)	,
电离	蒸汽	)	,

（1）太阳发出的粒子主要来自太阳黑子所指示的活跃区域（这与黑尔的观察结果一致，即太阳黑子是电离蒸汽柱），

[ænd; ənd] [ðiːz] ['riːdʒənz][hæv; həv][ə; eɪ] ['defɪnət] [ləʊ'keɪʃn] [ɒn]['aɪðə(r)] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ðiː]['səʊlə(r)][ɪ'kweɪtə(r)]

and	these	regions	have	a	definite	location	on	either	side	of	the	solar	equator
和	这些	地区	有	一个	定	地点	在	任何一个	边	的	这	太阳的	赤道

,

,

,

这些区域在太阳赤道两侧都有明确的地理位置。

['seldəm] [ə'prəʊtʃɪŋ] [ˌaɪ 'tiː]['nɪərə(r)][ðæn; ðən] [wɪ'ðɪn] 5° [ɔː(r)] 10° [nɔːθ] [ɔː(r)] [saʊθ] ,

seldom	approaching	it	nearer	than	within	5°	or	10°	north	or	south	,
很少	接近	它	更近	比	之内	5°	或者	10°	北	或者	南	,

很少接近到南北方向 5° 或 10° 以内，

[ænd; ənd]['nevə(r)] [ɪk'stendɪŋ] [mʌtʃ] [bɪ'jɒnd] 35° [tə'wɔːd] ['aɪðə(r)] [pəʊl] ;

and	never	extending	much	beyond	35°	toward	either	pole	;
和	绝不	扩展	很多	超过	35°	朝向	任何一个	极	;

并且从未向两极延伸超过 35°;

([ˌtuː'tuː]) [ðə; ðiː][ɪ'kweɪtə(r)][ɒv; əv][ðə; ðiː] [sʌn] [ɪz] [ɪn'klaɪnd] [ə'baʊt] 7° [tuː; tə][ðə; ðiː] [pleɪn] [ɒv; əv][ðə; ðiː]

(	2	)	The	equator	of	the	sun	is	inclined	about	7°	to	the	plane	of	the
(	2	)	这	赤道	的	这	太阳	是	倾斜	关于	7°	到	这	飞机	的	这

['ɜːrθs] ['ɔːbɪt] ,

earth's	orbit	,
地球的	轨道	,

（2）太阳赤道与地球轨道平面倾斜约7°，

[frɒm; frəm] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [rɪ'zʌlts] [ðæt] [twaɪs] [ɪn][ə; eɪ][jɪə(r)] — [vɪz] . ,

from	which	it	results	that	twice	in	a	year	—	viz	.	,
从	哪个	它	结果	那	两次	在	一个	年	—	即	.	,

由此得出，一年两次——即，

[ɪn][dʒuːn][ænd; ənd] [dɪ'sembə(r)] — [ðə; ði] [ɜːθ] [ɪz] [də'rektli] ['əʊvə(r)][ðə; ði]['səʊlə(r)][ɪ'kweɪtə(r)] , [ænd; ənd]

in	June	and	December	—	the	earth	is	directly	over	the	solar	equator	,	and
在	六月	和	十二月	—	这	地球	是	直接地	超过	这	太阳的	赤道	,	和

[twaɪs] [ə; eɪ] [jɪə(r)] — [vɪz] . ,

twice	a	year	—	viz	.	,
两次	一个	年	—	即	.	,

每年6月和12月——地球正好位于太阳赤道上方，以及每年两次——即，

[ɪn] [mɑːtʃ] [ænd; ənd] [sep'tembə(r)] — [wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['fɑːðɪst] [nɔːθ] [ɔː(r)] [saʊθ] [ɒv; əv][ðə; ði]['səʊlə(r)]

in	March	and	September	—	when	it	is	farthest	north	or	south	of	the	solar
在	行进	和	九月	—	什么时候	它	是	最远	北	或者	南	的	这	太阳的

[ɪ'kweɪtə(r)] ,

equator	,
赤道	,

三月和九月——当太阳位于太阳赤道最北或最南端时——

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['əʊvə(r)][ðə; ði]['ɪnə(r)] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] - [spɒt] [belts] .

it	is	over	the	inner	edge	of	the	sun	-	spot	belts	.
它	是	超过	这	内	边缘	的	这	太阳	-	点	腰带	.

它位于太阳黑子带的内缘。

[sɪns] [ðə; ði] ['kɔːpʌslz] [mʌst; məst][biː; bi][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tuː; tə][biː; bi] [prə'peld] ['reɪdiəli] [frɒm; frəm]

Since	the	corpuscles	must	be	supposed	to	be	propelled	radially	from
自从	这	血小板	必须	是	据称	到	是	推进	径向	从

[ðə; ði] [sʌn] ,

the	sun	,
这	太阳	,

既然这些粒子一定是受到来自太阳的径向推动，

[fjuː] [wɪl] [riːtʃ] [ðə; ði] [ɜːθ] [wen] [ðə; ði]['lætə(r)][ɪz]['əʊvə(r)][ðə; ði]['səʊlə(r)][ɪ'kweɪtə(r)][ɪn][dʒuːn][ænd; ənd]

few	will	reach	the	earth	when	the	latter	is	over	the	solar	equator	in	June	and
很少	将要	抵达	这	地球	什么时候	这	后者	是	超过	这	太阳的	赤道	在	六月	和

[dɪ'sembə(r)] ,

December	,
十二月	,

当太阳在六月和十二月运行到太阳赤道上空时，只有极少数人能够到达地球。

[bʌt; bət] [wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['əʊvə(r)] , [ɔː(r)] ['nɪəli] ['əʊvə(r)] , [ðə; ði] [spɒt] [belts] , [ɪn] [mɑːtʃ] [ænd; ənd]

but	when	it	is	over	,	or	nearly	over	,	the	spot	belts	,	in	March	and
但	什么时候	它	是	超过	,	或者	几乎	超过	,	这	点	腰带	,	在	行进	和

[sep'tembə(r)] ,

September	,
九月	,

但当现货价格在3月和9月结束或接近结束时，

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi][ɪn][ðə; ði][laɪn][ɒv; əv]['faɪə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][mɔː(r)] ['æktɪv] [pɑːts] [ɒv; əv][ðə; ði]['səʊlə(r)] ['sɜːfɪs]

it	will	be	in	the	line	of	fire	of	the	more	active	parts	of	the	solar	surface
它	将要	是	在	这	线	的	火	的	这	更多的	积极的	部分	的	这	太阳的	表面

,

,

,

它将处于太阳表面活动较活跃区域的直接威胁之下。

[ænd; ənd] ['relətɪvli] [rɪtʃ] [striːmz] [ɒv; əv]['pɑːtɪk(ə)lz] [wɪl] [riːtʃ] [ˌaɪ 'tiː] .

and	relatively	rich	streams	of	particles	will	reach	it	.
和	相对地	富有的	溪流	的	颗粒	将要	抵达	它	.

并且相对丰富的粒子流将到达那里。

[ðɪs] , [æz; əz] [wɪl] [biː; bi] [siːn] [frɒm; frəm] [wɒt] [hæz; həz] [biːn] [sed] [ə'bʌv] ,
This , as will be seen from what has been said above ,
这 , 作为 将要 是 已见 从 什么 有 到过 说 多于 ,

这一点，正如上文所述，

[ɪz][ɪn] [strɪkt] [ə'kɔːd] [wɪð] [ðə; ði] [əb'zɜːvd] [ˌverɪ'eʃən] [ɪn][ðə; ði] ['friːkwənsi] [ɒv; əv] .
is in strict accord with the observed variations in the frequency of auroræ .
是 在 严格的 符合 和 这 观察到 变体 在 这 频率 的 极光 .

与观测到的极光频率变化完全一致。

['iːv(ə)n][ðə; ði][fækt] [ðæt] ['sʌmwɒt] ['fjuːə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [siːn] [ɪn][dʒuːn][ðæn; ðən][ɪn] [dɪ'sembə(r)]
Even the fact that somewhat fewer auroræ are seen in June than in December
甚至 这 事实 那 有些 更少 极光 是 已见 在 六月 比 在 十二月
['ɔːlsəʊ][faindz][ɪts][ˌekspləˈneɪʃ(ə)n][ɪn][ðə; ði] [nəʊn] [fækt] [ðæt] [ðə; ði] [ɜːθ] [ɪz] [ə'baʊt] [θriː] ['mɪljən] [maɪlz]
also finds its explanation in the known fact that the earth is about three million miles
还 发现 它是 解释 在 这 已知 事实 那 这 地球 是 关于 三 百万 英里
['nɪərə(r)][ðə; ði] [sʌn] [ɪn][ðə; ði]['wɪntə(r)][ðæn; ðən][ɪn][ðə; ði] ['sʌmə(r)] ,
nearer the sun in the winter than in the summer ,
更近 这 太阳 在 这 冬天 比 在 这 夏天 ,

即使是6月份看到的极光比12月份少一些这一事实，也可以用地球在冬季比夏季距离太阳近约300万英里这一已知事实来解释。

[ænd; ənd][ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv]['pɑːtɪk(ə)lz] ['riːtʃɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] ['veəri] , [laɪk][ðə; ði] [ɪn'tensəti] [ɒv; əv] [lait]
and the number of particles reaching it will vary , like the intensity of light
和 这 数字 的 颗粒 到达 它 将要 各不相同 , 喜欢 这 强度 的 光
,
,
,

到达该区域的粒子数量会像光强度一样发生变化。

[ˌɪn'vɜːsli] [æz; əz][ðə; ði][skweə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['dɪstəns] .
inversely as the square of the distance .
反之亦然 作为 这 正方形 的 这 距离 .

与距离的平方成反比。

[ðiːz] [kəʊ'ɪnsɪdəns] [ɑː(r); ə(r)] ['sɜːt(ə)nli] ['veri] ['straɪkɪŋ] , [ænd; ənd] [ðeɪ] [hæv; həv][ə; eɪ] ['kjuːmjələtɪv]
These coincidences are certainly very striking , and they have a cumulative
这些 巧合 是 当然 非常 引人注目 , 和 他们 有 一个 累计
[fɔːs] .
force .
力量 .

这些巧合确实非常引人注目，而且它们具有累积效应。

[ɪf] [wiː; wi] [ək'sept] [ðə; ði] ['θɪəri] ,
If we accept the theory ,
如果 我们 接受 这 理论 ,

如果我们接受这个理论，

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [ə'pɪə(r)] [ðæt] [wiː; wi] [ɔːt] [tuː; tə] [kən'grætʃəleɪt] [ɑː'selvz] [ðæt] [ðə; ði] [ˌɪnklɪ'neɪʃn] [ɒv; əv]
it would appear that we ought to congratulate ourselves that the inclination of
它 会 出现 那 我们 应该 到 祝贺 我们自己 那 这 倾角 的
[ðə; ði] [sʌnz] [ɪ'kweɪtə(r)][ɪz][səʊ] [slaɪt] ,
the sun's equator is so slight ,
这 太阳的 赤道 是 所以 轻微 ,

看来我们应该庆幸太阳赤道的倾斜角度如此之小。

[fɔː(r); fə(r)][æz; əz] [θɪŋz] [stænd][ðə; ði] [ɜːθ] [ɪz]['nevə(r)] [də'rektli] ['əʊvə(r)][ðə; ði][məʊst] ['æktɪv] ['riːdʒənz]

for	as	things	stand	the	earth	is	never	directly	over	the	most	active	regions
为了	作为	事物	站立	这	地球	是	绝不	直接地	超过	这	最多	积极的	地区

[ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] - [spɒts] ,

of	the	sun	-	spots	,
的	这	太阳	-	地点	,

因为就目前情况来看，地球永远不会直接位于太阳黑子最活跃区域的正上方。

[ænd; ənd] ['kɒnsɪkwəntli] ['nevə(r)] ['sʌfə] [frɒm; frəm][ðə; ði]['mæksɪməm] [bɒm'bɑːdmənt] [ɒv; əv] [tʃɑːdʒd]

and	consequently	never	suffers	from	the	maximum	bombardment	of	charged
和	最后	绝不	遭受	从	这	最大限度	轰击	的	带电

['pɑːtɪk(ə)lz][ɒv; əv] [wɪtʃ] [ðə; ði] [sʌn] [ɪz]['keɪpəb(ə)l] .

particles	of	which	the	sun	is	capable	.
颗粒	的	哪个	这	太阳	是	有能力的	.

因此，它永远不会遭受太阳所能施加的最大强度的带电粒子轰击。

[ɪn'ses(ə)nt] [ɔː'rɔːrəl] [dɪ'spleɪz] , [wɪð] [ðeə(r)] ['ʌndjuleɪtɪŋ] ['dreɪpəriz] , ['flɪtɪŋ] [k'ʌləz] ,

Incessant	auroral	displays	,	with	their	undulating	draperies	,	flitting	colors	,
不停歇	极光	显示器	,	和	他们的	起伏的	窗帘	,	飞掠	颜色	,

持续不断的极光表演，如波浪般起伏的帷幔，变幻莫测的色彩，

[ænd; ənd] ['mɑːrtʃɪŋ] ['kɒləms] [maɪt] [nɒt][biː; bi] [əb'dʒekʃənəbl] [frɒm; frəm][ðə; ði] [pɔɪnt] [ɒv; əv] [vjuː]

and	marching	columns	might	not	be	objectionable	from	the	point	of	view
和	行军	列	可能	不是	是	令人反感的	从	这	观点	的	看法

[ɒv; əv] [ˌpiktʃə'resknis] ,

of	picturesqueness	,
的	风景如画	,

从美观的角度来看，行进的队伍或许并不令人反感。

[bʌt; bət][wʌn] [mæg'netɪk] [stɔːm] [ɒv; əv] [ɪk'striːm] [ɪn'tensəti] ['fɒləʊɪŋ] ['kləʊsli] [ə'pɒn][ðə; ði] [hiːlz] [ɒv; əv]

but	one	magnetic	storm	of	extreme	intensity	following	closely	upon	the	heels	of
但	一	磁的	风暴	的	极端	强度	下列的	密切	之上	这	高跟鞋	的

[ə'nʌðə(r)] ,

another	,
其他	,

但一场强度极大的磁暴紧随另一场之后发生。

[fɔː(r); fə(r)] [mʌnθs] [ɒn] [end] ,

for	months	on	end	,
为了	几个月	在	结尾	,

连续数月，

['kreɪzɪŋ] [ðə; ði] [mæg'netɪk] ['niːd(ə)l] [ænd; ənd] [kən'tɪnjuəli] ['pʊtɪŋ] [ðə; ði] ['telɪgrɑːf] [ænd; ənd]['keɪb(ə)l]

crazing	the	magnetic	needle	and	continually	putting	the	telegraph	and	cable
裂纹	这	磁的	针	和	持续	推杆	这	电报	和	电缆

[laɪnz] [aʊt] [ɒv; əv] [kə'mɪʃ(ə)n] ,

lines	out	of	commission	,
线条	出去	的	委员会	,

磁针损坏，导致电报和电缆线路不断瘫痪。

[tuː; tə] [seɪ] ['nʌθɪŋ] [ɒv; əv][ðeə(r)] [ɪ'fekt] [ə'pɒn] “ ['waɪələs] [tə'legrəfi] ” ,

to	say	nothing	of	their	effect	upon	“	wireless	telegraphy	”	,
到	说	没有什么	的	他们的	影响	之上	“	无线的	电报	”	,

更不用说它们对“无线电报”的影响了。

[wʊd] ['hɑːdli] [ˌeɪ diː 'diː][tuː; tə][ðə; ði] [tʃɑːms] [ɒv; əv] [tə'restriəl] [ɪg'zɪstəns] .

would	hardly	add	to	the	charms	of	terrestrial	existence	.
会	几乎	添加	到	这	魅力	的	陆地	存在	.

这几乎不会为尘世生活增添任何乐趣。

[ɔːˈrɔːrəl] [ˈɑːtʃɪz] [siːn] [ɪn] [ˌskændɪˈneɪvɪə]
Auroral arches seen in Scandinavia
极光 拱门 已见 在 斯堪的纳维亚

斯堪的纳维亚半岛出现的极光拱门

[wʌn] [ɔː(r)] [tuː] [ˈʌðə(r)] [ˈkjʊəriəs] [pɔɪnts] [ɪn] [kəˈnekʃn] [wɪð] [əˈriːniəs] - [haɪˈpɒθəsɪs] [meɪ] [biː; bi]
One or two other curious points in connection with Arrhenius ' hypothesis may be
一 或者 二 其他 好奇的 积分 在 联系 和 阿伦尼乌斯 - 假设 可能 是
[ˈmenʃ(ə)nd] .
mentioned .
提及 .

关于阿伦尼乌斯假说，还有一两点值得注意的地方。

[fɜːst] , [ðə; ði][ˈnʌmbə(r)][pv; əv] , [əˈkɔːdɪŋ] [tuː; tə][hɪz; ɪz][ˌekspləˈneɪʃ(ə)n] , [ɔːt] [tuː; tə][biː; bi]
First , the number of auroræ , according to his explanation , ought to be
第一的 , 这 数字 的 极光 , 根据 到 他的 解释 , 应该 到 是
[ˈgreɪtɪst] [ɪn][ðə; ði] [ˈdeɪtaɪm] ,
greatest in the daytime ,
最 在 这 白天 ,

首先，根据他的解释，极光的数量在白天应该最多。

[wen] [ðə; ði] [feɪs] [pv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] [pn][ðə; ði] [ˈsʌnwəd] [saɪd][ɪz] [dəˈrektli] [ɪkˈspəʊzd][tuː; tə][ðə; ði] [əˈtɒmɪk]
when the face of the earth on the sunward side is directly exposed to the atomic
什么时候 这 脸 的 这 地球 在 这 向阳面 边 是 直接地 裸露 到 这 原子
[bɒmˈbɑːdmənt] .
bombardment .
轰击 .

当地球向阳面直接暴露于原子弹轰炸时。

[pv; əv] [kɔːs] [ˈvɪʒuəl] [ˌɒbzəˈveɪʃ(ə)n] [kæn; kən] [gɪv] [ˌjuː ˈes][nəʊ] [ˌɪnfəˈmeɪʃ(ə)n] [əˈbaʊt] [ðɪs] ,
Of course visual observation can give us no information about this ,
的 课程 视觉的 观察 能 给 我们 不 信息 关于 这 ,

当然，目视观察无法提供这方面的信息。

[sɪns] [ðə; ði] [lait] [pv; əv][ðə; ði] [ɔːˈrɔːrə] [ɪz][ˈnevə(r)] [səˈfɪʃntli] [ɪnˈtens] [tuː; tə][biː; bi][ˈvɪzəb(ə)l][ɪn][ðə; ði]
since the light of the Aurora is never sufficiently intense to be visible in the
自从 这 光 的 这 极光 是 绝不 足够 激烈的 到 是 可见的 在 这
[ˈprez(ə)ns] [pv; əv] [ˈdeɪlaɪt] ,
presence of daylight ,
在场 的 日光 ,

由于极光的光线强度不足以在日光下被看到，

[bʌt; bət][ðə; ði] [ˈrekɔːdz] [pv; əv][ðə; ði] [mægˈnetɪk] [əbˈzəːvitəri, ɔb-][kæn; kən][biː; bi] , [ænd; ənd][hæv; həv] [biːn] ,
but the records of the magnetic observatories can be , and have been ,
但 这 记录 的 这 磁的 天文台 能 是 , 和 有 到过 ,
[əˈpiːld] [tuː; tə][fɔː(r); fə(r)] [ˌɪnfəˈmeɪʃ(ə)n] ,
appealed to for information ,
上诉 到 为了 信息 ,

但是，可以而且也已经查阅过磁力观测站的记录以获取信息。

[ænd; ənd] [ðeɪ] [ˈɪndɪkeɪt] [ðæt] [ðə; ði][fækts] [ˈæktʃuəli] [əˈkɔːd] [wɪð] [ðə; ði] [ˈθɪəri] .
and they indicate that the facts actually accord with the theory .
和 他们 表明 那 这 事实 实际上 符合 和 这 理论 .

它们表明，事实实际上与理论相符。

[bɪˈhaɪnd][ðə; ði][veɪl][pv; əv] [ˈsʌnlaɪt] [ɪn][ðə; ði] [ˈmɪd(ə)l] [pv; əv][ðə; ði] [ˌɑːftəˈnuːn] , [ðeə(r)][ɪz] [gʊd] [ˈriːz(ə)n]
Behind the veil of sunlight in the middle of the afternoon , there is good reason
在后面 这 面纱 的 阳光 在 这 中间 的 这 下午 , 那里 是 好的 原因
[tuː; tə] [bɪˈliːv] ,
to believe ,
到 相信 ,

在午后阳光的薄雾背后，我们有充分的理由相信：

[ɔːˈrɔːrəl] [ˌeksəˈbɪʃən] [ˈɒf(ə)n] [teɪk] [pleɪs] [wɪtʃ] [wʊd] [ɪˈklɪps] [ɪn] [mægˈnɪfɪsns] [ðəʊz] [siːn] [æt; ət]
auroral **exhibitions** **often** **take** **place** **which** **would** **eclipse** **in** **magnificence** **those** **seen** **at**
极光 展览 经常 拿 地方 哪个 会 蚀 在 壮丽 那些 已见 在
[naɪt] [ɪf] [wiː; wi][kʊd; kəd][bɪˈhəʊld][ðem; ðəm] .
night **if** **we** **could** **behold** **them** **.**
夜晚 如果 我们 可以 看哪 他们 .

极光现象时常发生，如果我们能够亲眼目睹，就会发现它们比夜间看到的极光更加壮丽。

[ˌɒbzəˈveɪʃ(ə)n] [ʃəʊz] , [tuː] , [ðæt] [ɑː(r); ə(r)][mɔː(r)] [ˈfriːkwənt] [bɪˈfɔː(r)] [ðæn; ðən][ˈɑːftə(r)] [ˈmɪdnaɪt]
Observation **shows** **,** **too** **,** **that** **auroræ** **are** **more** **frequent** **before** **than** **after** **midnight**
观察 演出 , 也 , 那 极光 是 更多的 频繁 前 比 后 午夜
,
,
,

观察还表明，极光在午夜之前比午夜之后更为常见。

[wɪtʃ] [ɪz][dʒʌst] [wɒt] [wiː; wi][ʃʊd; ʃəd] [ɪkˈspekt] [ɪf] [ðeɪ] [əˈrɪdʒɪneɪt] [ɪn][ðə; ðɪ] [weɪ] [ðæt] [əˈriːniəs]
which **is** **just** **what** **we** **should** **expect** **if** **they** **originate** **in** **the** **way** **that** **Arrhenius**
哪个 是 只是 什么 我们 应该 预计 如果 他们 起源 在 这 方式 那 阿伦尼乌斯
[səˈpəuz] .
supposes **.**
假设 .

如果它们的起源方式与阿伦尼乌斯所假设的相同，那么这正是我们所应该预期的。

[ˈsekənd] ,
Second **,**
第二 ,

第二，

[ðə; ðɪ] [ˈθɪəri] [ˈɒfəz] [æn; ən][ˌekspləˈneɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ðɪ] [əˈledʒd] [fækt] [ðæt] [ðə; ðɪ] [fɔːˈmeɪʃ(ə)n] [ɒv; əv]
the **theory** **offers** **an** **explanation** **of** **the** **alleged** **fact** **that** **the** **formation** **of**
这 理论 优惠 一个 解释 的 这 据称 事实 那 这 形成 的
[klaʊdz] [ɪn][ðə; ðɪ] [ˈʌpə(r)] [eə(r)][ɪz][mɔː(r)] [ˈfriːkwənt] [ɪn] [jˈiəz] [wen] [ɑː(r); ə(r)][məʊst] [əˈbʌndənt] ,
clouds **in** **the** **upper** **air** **is** **more** **frequent** **in** **years** **when** **auroræ** **are** **most** **abundant** **,**
云 在 这 上 空气 是 更多的 频繁 在 年 什么时候 极光 是 最多 丰富 ,

该理论解释了这样一个所谓的现象：极光最频繁的年份，高空云的形成也更为频繁。

[bɪˈkəz; bɪˈkɒz] [klaʊdz] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ðɪ] [rɪˈzʌlt] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [ˌkɒndenˈseɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ˈmɔɪstʃə(r)] [əˈpɒn] [ˈfləʊtɪŋ]
because **clouds** **are** **the** **result** **of** **the** **condensation** **of** **moisture** **upon** **floating**
因为 云 是 这 结果 的 这 缩合 的 水分 之上 漂浮的
[ˈpɑːtɪk(ə)lz][ɪn][ðə; ðɪ] [ˈætməsfɪə(r)] ([ɪn][æn; ən] [ˈæbsəluːtli] [ˈdʌstlɪs] [ˈætməsfɪə(r)] [ðeə(r)] [wʊd] [biː; bi]
particles **in** **the** **atmosphere** **(** **in** **an** **absolutely** **dustless** **atmosphere** **there** **would** **be**
颗粒 在 这 气氛 (在 一个 绝对地 无尘 气氛 那里 会 是
[nəʊ] [klaʊdz]) ,
no **clouds** **)** **,**
不 云) ,

因为云是大气中漂浮颗粒上的水汽凝结形成的（在完全无尘的大气中就不会有云），

[ænd; ənd][ˌaɪ ˈtiː][hæz; həz] [biːn] [pruːvd] [ðæt] [ˈnegətɪv] [ˈaɪənz] [laɪk] [ðəʊz] [səˈpəʊzd; səˈpəʊzɪd][tuː; tə] [kʌm]
and **it** **has** **been** **proved** **that** **negative** **ions** **like** **those** **supposed** **to** **come**
和 它 有 到过 已证实 那 消极的 离子 喜欢 那些 据称 到 来
[frɒm; frəm][ðə; ðɪ] [sʌn] [pleɪ] [ə; eɪ][ˈmɑːstə(r)] [pɑːt] [ɪn][ðə; ðɪ] [fəˈnɒmɪnə] [ɒv; əv] [klaʊd] [fɔːˈmeɪʃ(ə)n] .
from **the** **sun** **play** **a** **master** **part** **in** **the** **phenomena** **of** **cloud** **formation** **.**
从 这 太阳 玩 一个 掌握 部分 在 这 现象 的 云 形成 .

已经证明，像太阳产生的负离子一样的负离子在云的形成现象中起着主导作用。

[jet] [əˈnʌðə(r)] [ˈsɪŋgjələ(r)][fækt] , [ˈɔːlməʊst] [ˈmɪstɪkl] [ɪn][ɪts] [səˈdʒestʃənz] , [meɪ] [biː; bi] [ˈmenʃ(ə)nd] .
Yet **another** **singular** **fact** **,** **almost** **mystical** **in** **its** **suggestions** **,** **may** **be** **mentioned** **.**
然而 其他 单数 事实 , 几乎 神秘 在 它是 建议 , 可能 是 提及 .

还有一件奇特的事情，其暗示性几乎带有神秘色彩，值得一提。

[ˌaɪ ˈtiː] [siːm] [ðæt] [ðə; ði] [dɑːns] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɔːˈrɔːrəl] [laɪts] [əˈkɜːz] [məʊst] [ˈfriːkwəntli] [ˈdjʊərɪŋ][ðə; ði]

It	seems	that	the	dance	of	the	auroral	lights	occurs	most	frequently	during	the
它	似乎	那	这	舞蹈	的	这	极光	灯	发生	最多	频繁地	期间	这

[ˈæbsəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ˈhemɪsfɪə(r)] [ɪn] [wɪtʃ] [ðeɪ] [əˈpɪə(r)] ,

absence	of	the	moon	from	the	hemisphere	in	which	they	appear	,
缺席	的	这	月亮	从	这	半球	在	哪个	他们	出现	,

极光舞似乎最常发生在月亮不在极光出现半球的时候。

[ænd; ənd] [ðæt] [ðeɪ] [fliː] , [ɪn] [ˈgreɪtə(r)] [pɑːt] ,

and	that	they	flee	,	in	greater	part	,
和	那	他们	逃跑	,	在	更大的	部分	,

而且他们大多逃离了。

[tuː; tə][ðə; ði] [ˈɒpəzɪt] [ˈhemɪsfɪə(r)] [wen] [ðə; ði] [muːnz] [ˌrevəˈluːʃn] [ɪn][æn; ən] [ˈɔːbɪt] [kənˈsɪdərəbli]

to	the	opposite	hemisphere	when	the	moon's	revolution	in	an	orbit	considerably
到	这	对面的	半球	什么时候	这	月亮的	革命	在	一个	轨道	相当

[ɪnˈklaɪnd] [tuː; tə][ðə; ði] [ˈɜːrθs] [ɪˈkweɪtə(r)] [brɪŋz] [hɜː(r); hə(r)][ˈɪntuː] [ðæt] [weə(r)] [ðeɪ] [hæv; həv] [biːn]

inclined	to	the	earth's	equator	brings	her	into	that	where	they	have	been
倾斜	到	这	地球的	赤道	带来	她	进入	那	在哪里	他们	有	到过

[pəˈfɔːmɪŋ] .

performing	.
表演	.

当月球绕地球赤道公转，轨道与地球赤道倾斜较大时，月球就会进入地球的对半球，而地球一直在向对半球移动。

[əˈriːniəs] [hɪmˈself] [dɪˈskʌvəd] [ðɪs] [ˈkjʊəriəs] [rɪˈleɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ɔːˈrɔːrəl] [ˈfriːkwənsi] [tuː; tə][ðə; ði] [pəˈzɪʃ(ə)n]

Arrhenius	himself	discovered	this	curious	relation	of	auroral	frequency	to	the	position
阿伦尼乌斯	他自己	发现	这	好奇的	关系	的	极光	频率	到	这	位置

[ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] [nɔːθ] [ɔː(r)] [saʊθ] [ɒv; əv][ðə; ði][ɪˈkweɪtə(r)] ,

of	the	moon	north	or	south	of	the	equator	,
的	这	月亮	北	或者	南	的	这	赤道	,

阿伦尼乌斯本人发现了极光频率与月球位于赤道以北或以南位置之间的这种奇特关系。

[ænd; ənd][hiː; hi][ɪkˈspleɪnz][ˌaɪ ˈtiː][ɪn] [ðɪs] [wei] .

and	he	explains	it	in	this	way	.
和	他	解释	它	在	这	方式	.

他是这样解释的。

[ðə; ði] [muːn] , [laɪk][ðə; ði] [ɜːθ] , [ɪz][ɪkˈspəʊzd][tuː; tə][ðə; ði][ˈɪnflʌks][ɒv; əv][ðə; ði]['aɪənz][frɒm; frəm][ðə; ði]

The	moon	,	like	the	earth	,	is	exposed	to	the	influx	of	the	ions	from	the
这	月亮	,	喜欢	这	地球	,	是	裸露	到	这	流入	的	这	离子	从	这

[sʌn] ;

sun	;
太阳	;

月球和地球一样，都会受到太阳离子的辐射；

[bʌt; bət] [ˈhævɪŋ] [nəʊ] [ˈætməsfɪə(r)] , [ɔː(r)][ˈɔːlməʊst] [nʌn] , [tuː; tə] [ˌɪntəˈfɪə(r)] [wɪð] [ðem; ðəm] ,

but	having	no	atmosphere	,	or	almost	none	,	to	interfere	with	them	,
但	拥有	不	气氛	,	或者	几乎	没有任何	,	到	干扰	和	他们	,

但由于没有大气层，或者几乎没有大气层来干扰它们，

[ðeɪ] [dɪˈsend] [dəˈrektli] [əˈpɒn][hɜː(r); hə(r)] [ˈsɜːfɪs] [ænd; ənd] [tʃɑːdʒ] [hɜː(r); hə(r)] [wɪð] [æn; ən] [ɪˈlektrɪk]

they	descend	directly	upon	her	surface	and	charge	her	with	an	electric
他们	下降	直接地	之上	她	表面	和	收费	她	和	一个	电的

[ˈnegətɪv] [pəˈtenʃ(ə)l] [tuː; tə][ə; eɪ] [ˈveri] [haɪ] [dɪˈgriː] .

negative	potential	to	a	very	high	degree	.
消极的	潜在的	到	一个	非常	高的	程度	.

它们直接落在她的表面，使她带上非常高的负电位。

[ɪn] ['kɒnsɪkwəns] [ɒv; əv] [ðɪs] [ʃi:; ʃi] [ə'fekts] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] [steɪt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ʌpə(r)] [pɑ:ts] [ɒv; əv][ðə; ði]

In	consequence	of	this	she	affects	the	electric	state	of	the	upper	parts	of	the
在	结果	的	这	她	影响	这	电的	状态	的	这	上	部分	的	这

['ɜ:rθs] ['ætməsfɪə(r)] [weə(r)] [ðeɪ] [laɪ][məʊst] [də'rektli] [bɪ'ni:θ] [hɜ:(r); hə(r)] ,

earth's	atmosphere	where	they	lie	most	directly	beneath	her	,
地球的	气氛	在哪里	他们	说谎	最多	直接地	下面	她	,

因此，她会影响地球大气层上层（即她正下方区域）的电状态。

[ænd; ənd] [ðʌs] [prɪ'vents] , [tu:; tə][ə; eɪ] [lɑ:dʒ] [ɪk'stent] ,

and	thus	prevents	,	to	a	large	extent	,
和	因此	阻止	,	到	一个	大的	程度	,

因此，在很大程度上阻止了

[ðə; ði] ['negətɪv] [dɪs'tʃɑ:dʒz] [tu:; tə] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɔ:'rɔ:rə] [ɪz] [dju:] .

the	negative	discharges	to	which	the	appearance	of	the	Aurora	is	due	.
这	消极的	排放	到	哪个	这	外貌	的	这	极光	是	到期的	.

极光的出现是由于负极放电造成的。

[ænd; ənd][səʊ] “ [ðə; ði] [ɪk'strævəgənt] [ænd; ənd] ['ɜ:rɪŋ] ['spɪrɪt] ” [ɒv; əv][ðə; ði] [ɔ:'rɔ:rə] [ə'vɔɪdz] [ðə; ði] [mu:n]

And	so	“	the	extravagant	and	erring	spirit	”	of	the	Aurora	avoids	the	moon
和	所以	“	这	靡	和	犯错	精神	”	的	这	极光	避免	这	月亮

[æz; əz] ['hæmlɪts] [gəʊst] [fled] [æt; ət][ðə; ði] [vɔɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [kɒk] [ə'naʊnsɪŋ] [ðə; ði] [ə'weɪkənɪŋ] [ɒv; əv]

as	Hamlet's	ghost	fled	at	the	voice	of	the	cock	announcing	the	awakening	of
作为	哈姆雷特的	鬼	逃亡	在	这	嗓音	的	这	公鸡	宣布	这	唤醒	的

[ðə; ði][gɒd][ɒv; əv] [deɪ] .

the	god	of	day	.
这	上帝	的	天	.

因此，正如哈姆雷特的鬼魂在听到公鸡啼鸣宣告白昼之神苏醒时逃离一样，曙光女神奥罗拉“放荡不羁、误入歧途的灵魂”也避开了月亮。

[ðeə(r)] [ɑ:(r); ə(r)]['i:v(ə)n]['ʌðə(r)] [ə'pærənt] [ˌkɒnfə'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [haɪ'pɒθəsɪs] , [bʌt; bət][wi:; wi] [ni:d]

There	are	even	other	apparent	confirmations	of	the	hypothesis	,	but	we	need
那里	是	甚至	其他	明显	确认	的	这	假设	,	但	我们	需要

[nɒt] [gəʊ]['ɪntu:][ðem; ðəm] .

not	go	into	them	.
不是	去	进入	他们	.

还有其他一些看似证实该假设的证据，但我们无需赘述。

[wi:; wi][ʃæl; ʃəl] , [haʊ'evə(r)] , [faɪnd][wʌn] [mɔ:(r)] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ˌaɪ 'ti:][ɪn][ðə; ði][nekst]['tʃæptə(r)] ,

We	shall	,	however	,	find	one	more	application	of	it	in	the	next	chapter	,
我们	将	,	然而	,	寻找	一	更多的	应用	的	它	在	这	下一个	章	,

然而，我们将在下一章中发现它的另一个应用。

[fɔ:(r); fə(r)][ˌaɪ 'ti:] [ə'pɪəz] [tu:; tə][bi:; bi][ə; eɪ][kaɪnd][ɒv; əv][kjʊə(r)] - [ɔ:l][fɔ:(r); fə(r)][ˌæstrə'nɒmɪk(ə)l] ['trʌb(ə)lz] ;

for	it	appears	to	be	a	kind	of	cure	-	all	for	astronomical	troubles	;
为了	它	出现	到	是	一个	种类	的	治愈	-	全部	为了	天文	麻烦	;

因为它似乎是解决天文问题的万灵药；

[æt; ət] ['eni] [reɪt] [ˌaɪ 'ti:] ['ɒfəz] [ə; eɪ] [kən'si:vəb(ə)l] [sə'lu:ʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] ['kwestʃən] ,

at	any	rate	it	offers	a	conceivable	solution	of	the	question	,
在	任何	速度	它	优惠	一个	可以想象的	解决方案	的	这	问题	,

无论如何，它为这个问题提供了一个可行的解决方案。

[haʊ] [dʌz] [ðə; ði] [sʌn] ['mænɪdʒ] [tu:; tə] [trænz'mɪt] [ɪts] [ɪ'lektrɪk] ['ɪnfluəns] [tu:; tə][ðə; ði] [ɜ:θ] ?

How	does	the	sun	manage	to	transmit	its	electric	influence	to	the	earth	?
如何	做	这	太阳	管理	到	发送	它是	电的	影响	到	这	地球	?

太阳是如何将其电能传递到地球的?

[ænd; ənd] [ðɪs] [sə'lu:ʃ(ə)n][ɪz][səʊ] ['grændiəʊs] [ɪn] [kən'sepʃ(ə)n] ,

And	this	solution	is	so	grandiose	in	conception	,
和	这	解决方案	是	所以	宏伟的	在	概念	,

这个方案构思得非常宏大，

[ænd; ənd][səʊ]['nɒv(ə)l][ɪn][ðə; ði]['ment(ə)l] ['pɪktʃəz] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] ['ɒfəz] ,

and	so	novel	in	the	mental	pictures	that	it	offers	,
和	所以	小说	在	这	精神的	图片	那	它	优惠	,

它所提供的心理画面是如此新颖，

[ðæt] [ɪts] [ək'septəns] [wʊd] [nɒt] [ɪn][ðə; ði] [liːst] [dɪ'trækt] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ɪm'preʃ(ə)n] [ðæt] [ðə; ði]

that	its	acceptance	would	not	in	the	least	detract	from	the	impression	that	the
那	它是	验收	会	不是	在	这	至少	减损	从	这	印象	那	这

[ɔː'rɔːrə] [meɪks] [ə'pɒn][ðə; ði][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] .

Aurora	makes	upon	the	imagination	.
极光	制作	之上	这	想像力	.

即使人们接受了这一观点，也丝毫不会减损极光在人们心中留下的印象。

[eks]

X
X

X

[streɪndʒ] [əd'ventʃəz] [ɒv; əv] [k'ɒmɪts]

Strange	Adventures	of	Comets
奇怪的	冒险	的	彗星

彗星的奇异冒险

[ðə; ði] [fɪəz] [ænd; ənd]['ledʒəndz][ɒv; əv] ['eɪnʃənt] [taɪmz] [bɪ'fɔː(r)] ['saɪəns] [wɒz; wəz] [bɔːn] ,

The	fears	and	legends	of	ancient	times	before	Science	was	born	,
这	恐惧	和	传说	的	古老的	时代	前	科学	曾是	出生	,

科学诞生之前，古代的恐惧和传说

[ænd; ənd][ðə; ði] [ˌsʊpər'stɪʃən] [ɒv; əv][ðə; ði] [dɑːk] ['eɪdʒɪz] , ['sedʒələsli] ['kʌltɪveɪtɪd] [fɔː(r); fə(r)] [ˌθiːə'lɒdʒɪkl]

and	the	superstitions	of	the	Dark	Ages	,	sedulously	cultivated	for	theological
和	这	迷信	的	这	黑暗的	年龄	,	勤奋地	栽培	为了	神学

[p'ɜːpəsɪz] [baɪ] [mʌŋks] [ænd; ənd] [priːsts] ,

purposes	by	monks	and	priests	,
目的	经过	僧侣	和	神父	,

以及中世纪黑暗时代由僧侣和牧师为了神学目的而精心炮制的迷信观念，

[hæv; həv][səʊ] ['kʌləd] ['aʊə(r)][aɪ'diəz][ɒv; əv][ðə; ði] ['ɪnfluəns] [ðæt] [k'ɒmɪts] [hæv; həv][hæd; həd][ə'pɒn][ðə; ði]

have	so	colored	our	ideas	of	the	influence	that	comets	have	had	upon	the
有	所以	有色	我们的	想法	的	这	影响	那	彗星	有	有	之上	这

['hjuːmən][maɪnd] [ðæt] ['meni] ['ridər] [meɪ] [biː; bi] [sə'praɪzd] [tuː; tə] [lɜːn] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][ðə; ði]

human	mind	that	many	readers	may	be	surprised	to	learn	that	it	was	the
人类	头脑	那	许多	读者	可能	是	惊讶	到	学习	那	它	曾是	这

[ˌæpə'rɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['wʌndəf(ə)l] ['kɒmɪt] ,

apparition	of	a	wonderful	comet	,
幻影	的	一个	精彩的	彗星	,

彗星对人类思想的影响已经深深地影响了我们对彗星的认知，以至于许多读者可能会惊讶地发现，这其实是一颗奇妙彗星的出现。

[ðæt] [ɒv; əv] - , [wɪtʃ] [led] [tuː; tə][ðə; ði] [faʊn'deɪʃ(ə)n] [ɒv; əv]['aʊə(r)] ['greɪtɪst] [ˌæstrə'nɒmɪk(ə)l]

that	of	1843	,	which	led	to	the	foundation	of	our	greatest	astronomical
那	的	-	,	哪个	引领	到	这	基础	的	我们的	最	天文

[ˌɪnstɪ'tjuːʃ(ə)n] , [ðə; ði] ['hɑːvəd] ['kɒlɪdʒ] [əb'zɜːvətri] .

institution	,	the	Harvard	College	Observatory	.
机构	,	这	哈佛大学	大学	天文台	.

1843 年，哈佛大学天文台成立，这是我们最伟大的天文机构。

[nəʊ] [daʊt] [ðə; ði] ['kɒmɪt] [ˌsuːpə'stɪʃ(ə)n] [ɪg'zɪstɪd] [hɑːf][ə; eɪ] ['sentʃəri] [ə'gəʊ] , [æz; əz] , [ɪn'diːd] , [ˌaɪ 'tiː]

No	**doubt**	**the**	**comet**	**superstition**	**existed**	**half**	**a**	**century**	**ago**	**,**	**as**	**,**	**indeed**	**,**	**it**
不	怀疑	这	彗星	迷信	存在	一半	一个	世纪	前	,	作为	,	的确	,	它

[ɪg'zɪsts] [jet] [tə'deɪ] ,

exists	**yet**	**today**	**,**
存在	然而	今天	,

毫无疑问，彗星迷信在半个世纪前就已存在，事实上，它至今仍然存在。

[bʌt; bət][ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ðə; ði] ['mɑːvələs] ['spektək(ə)l][ɪn][ðə; ði][skaɪ] [pruːvd] [les] [ɪ'fektɪv] [ɪn][ɪn'spaɪərɪŋ]

but	**in**	**this**	**case**	**the**	**marvelous**	**spectacle**	**in**	**the**	**sky**	**proved**	**less**	**effective**	**in**	**inspiring**
但	在	这	案件	这	奇妙	奇观	在	这	天空	已证实	较少的	有效的	在	鼓舞人心

['terə(r)][ðæn; ðən][ɪn] [ə'weɪkənɪŋ] [ə; eɪ][dɪ'zaɪə(r)][fɔː(r); fə(r)] ['nɒlɪdʒ] .

terror	**than**	**in**	**awakening**	**a**	**desire**	**for**	**knowledge**	**.**
恐怖	比	在	唤醒	一个	欲望	为了	知识	.

但在这种情况下，天空中壮观的景象并没有激起人们的恐惧，反而激发了人们的求知欲。

['iːv(ə)n][ɪn][ðə; ði] [ˌsɪks'tiːnθ] ['sentʃəri] [ðə; ði] [v'juːz] [ðæt] [ɪn'laɪt(ə)nd] [maɪndz] [tʊk] [ɒv; əv] [k'ɒmɪts]

Even	**in**	**the**	**sixteenth**	**century**	**the**	**views**	**that**	**enlightened**	**minds**	**took**	**of**	**comets**
甚至	在	这	第十六	世纪	这	浏览	那	开明	思想	采取	的	彗星

[tend] ['paʊəfəli] [tuː; tə][ɪn'spaɪə(r)]['pɒpjələ(r)] ['kɒnfɪdəns] [ɪn] ['saɪəns] ,

tended	**powerfully**	**to**	**inspire**	**popular**	**confidence**	**in**	**science**	**,**
倾向于	强大的	到	启发	受欢迎的	信心	在	科学	,

即使在十六世纪，开明人士对彗星的看法也往往能有力地激发民众对科学的信心。

[ænd; ənd] ['hæliːz] [prɪ'dɪkʃ(ə)n] , ['ɑːftə(r)] ['siːɪŋ] [ænd; ənd] ['stʌdiɪŋ] [ðə; ði] ['məʊʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kɒmɪt]

and	**Halley's**	**prediction**	**,**	**after**	**seeing**	**and**	**studying**	**the**	**motion**	**of**	**the**	**comet**
和	哈雷的	预言	,	后	看到	和	学习	这	运动	的	这	彗星

[wɪtʃ] [ə'pɪəd] [ɪn] - ,

which	**appeared**	**in**	**1682**	**,**
哪个	出现	在	-	,

哈雷在观察和研究了1682年出现的彗星的运动后做出了预测。

[ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [pruːv] [tuː; tə][biː; bi][ə; eɪ]['regjələ(r)]['membə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [sʌnz] ['fæməli][ænd; ənd]

that	**it**	**would**	**prove**	**to**	**be**	**a**	**regular**	**member**	**of**	**the**	**sun's**	**family**	**and**
那	它	会	证明	到	是	一个	常规的	成员	的	这	太阳的	家庭	和

[wʊd] [biː; bi] [siːn] [rɪ'tɜːnɪŋ] ['ɑːftə(r)][ə; eɪ]['pɪəriəd][ɒv; əv] [ə'baʊt] ['sev(ə)nti] - [sɪks] [j'iəz] ,

would	**be**	**seen**	**returning**	**after**	**a**	**period**	**of**	**about**	**seventy**	**-**	**six**	**years**	**,**
会	是	已见	返回	后	一个	时期	的	关于	七十	-	六	年	,

事实证明，它将成为太阳家族的常驻成员，并在大约七十六年后再次出现。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

天空奇观(Curiosities of the Sky)
第6/8页

[təˈgeðə(r)] [wɪð] [ðə; ði] [fʊlˈfɪlmənt] [ɒv; əv] [ðæt] [prɪˈdɪkʃ(ə)n] ,
together **with** **the** **fulfillment** **of** **that** **prediction** **,**
一起 和 这 履行 的 那 预言 ,

随着这一预测的实现，

[prəˈdjuːst] [ə; eɪ] [rɪˈvʌlʃ(ə)n] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ˌsuːpəˈstɪʃəs] [ˈnəʊʃ(ə)nz] [wɪtʃ] [hæd; həd][səʊ] [lɒŋ]
produced **a** **revulsion** **from** **the** **superstitious** **notions** **which** **had** **so** **long**
生产 一个 厌恶 从 这 迷信的 概念 哪个 有 所以 长的
[prɪˈveɪld] .
prevailed **.**
最终获胜 .

引发了人们对长期盛行的迷信观念的厌恶。

[swɪfts] [ˈkɒmɪt] .
Swift's **comet** **.**
斯威夫特的 彗星 .

斯威夫特彗星。

[ˈteɪkən][æt; ət] [ˌærɪˈkiːpə] , [mɑːtʃ] - -
Taken **at** **Arequipa** **,** **March** **30** **1892**
已采取 在 阿雷基帕 , 行进 - -

摄于阿雷基帕，1892年3月30日

[ðen] [ðə; ði][fækts][wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [pleɪn] [ðæt] [kˈɒmɪts] [ɑː(r); ə(r)]['sʌbdʒɪkt][tuː; tə][ðə; ði] [lɔː] [ɒv; əv]
Then **the** **facts** **were** **made** **plain** **that** **comets** **are** **subject** **to** **the** **law** **of**
然后 这 事实 是 制成 清楚的 那 彗星 是 主题 到 这 法律 的
[ˌgrævɪˈteɪʃ(ə)n] [ˈiːkwəli] [wɪð] [ðə; ði] [ˈplænɪts] ;
gravitation **equally** **with** **the** **planets** **;**
引力 同样地 和 这 行星 ;

然后，事实就清楚地表明，彗星和行星一样，都受到万有引力定律的约束；

[ðæt] [ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] ['meni] [wɪtʃ] ['regjələli] [rɪˈtɜːn] [tuː; tə][ðə; ði] ['neɪbəhʊd] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] (
that **there** **are** **many** **which** **regularly** **return** **to** **the** **neighborhood** **of** **the** **sun** **(**
那 那里 是 许多 哪个 经常 返回 到 这 邻里 的 这 太阳 (
[ˌperɪˈhiːlɪən]) ;
perihelion **)** **;**
近日点) ;

有很多天体定期返回太阳附近（近日点）；

[ænd; ənd] [ðæt] [ðiːz] ['træv(ə)l][ɪn] ['ɔːbits] ['difə] [frɒm; frəm] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['plænɪts] ['əʊnli][ɪn][ðeə(r)]
and **that** **these** **travel** **in** **orbits** **differing** **from** **those** **of** **the** **planets** **only** **in** **their**
和 那 这些 旅行 在 轨道 不同 从 那些 的 这 行星 仅有的 在 他们的
['greɪtə(r)] [ˌeksen'trɪsəti] ,
greater **eccentricity** **,**
更大的 古怪 ,

这些天体运行的轨道与行星的轨道唯一的区别在于它们的轨道偏心率更大。

[ɔːlˈðəʊ] [ðeɪ] [hæv; həv][ðə; ði][pɪˌkjuːliˈærəti] [ðæt] [ðeɪ] [duː; də][nɒt] , [laɪk][ðə; ði] ['plænɪts] ,
although **they** **have** **the** **peculiarity** **that** **they** **do** **not** **,** **like** **the** **planets** **,**
虽然 他们 有 这 特点 那 他们 做 不是 , 喜欢 这 行星 ,

尽管它们有一个奇特之处，那就是它们不像行星那样，

[ɔːl][gəʊ] [raʊnd] [ðə; ði] [sʌn] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] [dəˈrekʃ(ə)n] ,
all **go** **round** **the** **sun** **in** **the** **same** **direction** **,**
全部 去 圆形的 这 太阳 在 这 相同的 方向 ,

它们都围绕太阳朝同一个方向运转。

[ænd; ənd][duː; də][nɒt] [kiːp] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði]['dʒen(ə)rəl] [pleɪn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['plænətri] ['sɪstəm] ,

and	do	not	keep	within	the	general	plane	of	the	planetary	system	,
和	做	不是	保持	之内	这	一般的	飞机	的	这	行星	系统	,

而且不要局限于行星系统的总体平面内，

[bʌt; bət] [trə'vɜːs] [ˌaɪ 'tiː] ['sʌmtaɪmz] [frɒm; frəm] [ə'bʌv] [ænd; ənd] ['sʌmtaɪmz] [frɒm; frəm] [bɪ'ləʊ] .

but	traverse	it	sometimes	from	above	and	sometimes	from	below	.
但	横穿	它	有时	从	多于	和	有时	从	以下	.

但有时从上方穿越，有时从下方穿越。

['ʌðə(r)] [kˈɒmɪts] , [ɪn'kluːdɪŋ] [məʊst][ɒv; əv][ðə; ði] “ [greɪt] ” [wʌnz] , [ə'pɪə(r)] [tuː; tə]['træv(ə)l][ɪn][ˌpærə'bɒlɪk]

Other	comets	,	including	most	of	the	“	great	”	ones	,	appear	to	travel	in	parabolic
其他	彗星	,	包括	最多	的	这	“	伟大的	”	一个	,	出现	到	旅行	在	抛物线

[ɔː(r)] ,

or	,
或者	,

其他彗星，包括大多数“大彗星”，似乎都以抛物线或弧形轨迹运行。

[ɪn][ə; eɪ] [fjuː] [keɪsɪz] , [ˌhaɪpə'bɒlɪk] ['ɔːbɪts] , [wɪtʃ] , [nɒt] ['biːɪŋ] [kləʊzd] [kɜːrvz] , ['nevə(r)] [brɪŋ] [ðem; ðəm]

in	a	few	cases	,	hyperbolic	orbits	,	which	,	not	being	closed	curves	,	never	bring	them
在	一个	很少	案例	,	双曲	轨道	,	哪个	,	不是	存在	关闭	曲线	,	绝不	带来	他们

[bæk] [ə'gen] .

back	again	.
后退	再次	.

在少数情况下，双曲线轨道，由于不是闭合曲线，永远不会再将它们带回原点。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt] ['sɜːt(ə)n] [ðæt] [ðiːz] ['ɔːbɪts] [meɪ] [nɒt][biː; bi] [ɪk'striːmli] [ɪk'sentrɪk] [ɪ'lɪpsɪz] ,

But	it	is	not	certain	that	these	orbits	may	not	be	extremely	eccentric	ellipses	,
但	它	是	不是	肯定	那	这些	轨道	可能	不是	是	极其	偏心	省略号	,

但不能确定这些轨道是否可能是极度偏心的椭圆。

[ænd; ənd] [ðæt] ['ɑːftə(r)][ðə; ði] [læps] [ɒv; əv] ['hʌndrədz] , [ɔː(r)] [θ'aʊzəndz] ,

and	that	after	the	lapse	of	hundreds	,	or	thousands	,
和	那	后	这	失效	的	数百	,	或者	数千	,

而经过数百年或数千年之后，

[ɒv; əv] [j'iəz] [ðə; ði] [kˈɒmɪts] [ðæt] ['fɒləʊ] [ðem; ðəm] [meɪ] [nɒt] [ˌriːə'pɪə(r)] .

of	years	the	comets	that	follow	them	may	not	reappear	.
的	年	这	彗星	那	跟随	他们	可能	不是	再现	.

多年以后，跟随它们的彗星可能不会再次出现。

[ðə; ði] ['kwestʃən] [ɪz][æn; ən] ['ɪntrəstɪŋ] [wʌn] , [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ɪf] [ɔːl] ['ɔːbɪts] [ɑː(r); ə(r)] ['riːəli] [ɪ'lɪpsɪz] ,

The	question	is	an	interesting	one	,	because	if	all	orbits	are	really	ellipses	,
这	问题	是	一个	有趣的	一	,	因为	如果全部		轨道	是	真的	省略号	,

这个问题很有意思，因为如果所有轨道实际上都是椭圆，

[ðen] [ɔːl] [kˈɒmɪts] [mʌst; məst][biː; bi] ['pɜːmənənt] ['membəz] [ɒv; əv][ðə; ði]['səʊlə(r)] ['sɪstəm] ,

then	all	comets	must	be	permanent	members	of	the	solar	system	,
然后	全部	彗星	必须	是	永恒的	成员	的	这	太阳的	系统	,

那么所有彗星都必定是太阳系的永久成员。

[waɪl] [ɪn][ðə; ði] ['kɒntrəri] [keɪs] ['meni] [ɒv; əv][ðem; ðəm][ɑː(r); ə(r)] ['sɪmpli] ['vɪzɪtəz] ,

while	in	the	contrary	case	many	of	them	are	simply	visitors	,
尽管	在	这	相反	案件	许多	的	他们	是	简单地	访客	,

而相反的情况下，他们中的许多人只是游客。

[siːn] [wʌns][ænd; ənd]['nevə(r)][tuː; tə][biː; bi] [siːn] [ə'gen] .

seen	once	and	never	to	be	seen	again	.
已见	一次	和	绝不	到	是	已见	再次	.

只见过一次，再也没有见过。

[ðə; ði] [haɪ'pɒθəsɪs] [ðæt] [k'ɒmɪts] [ɑː(r); ə(r)] [ə'rɪdʒənəli] ['intələupə] [mait] [siːm] [tuː; tə] [dɪ'raɪv] [sʌm; səm]

The	hypothesis	that	comets	are	originally	interlopers	might	seem	to	derive	some
这	假设	那	彗星	是	起初	闯入者	可能	似乎	到	派生	一些

[sə'pɔːt] [frɒm; frəm][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði] ['sɜːt(ə)nli] [ˌpɪəri'ɒdɪk] [wʌnz] [ɑː(r); ə(r)][ə'səʊsɪeɪtɪd; ə'səʊʃieɪtɪd] ,

support	from	the	fact	that	the	certainly	periodic	ones	are	associated	,
支持	从	这	事实	那	这	当然	周期性	一个	是	联系	,

彗星原本是外来者的假说似乎可以从以下事实中获得一些支持：那些周期性出现的彗星确实与地球相关。

[ɪn] [gruːps] , [wɪð] [ðə; ði] [greɪt] ['aʊtə(r)] ['plænɪts] ,

in	groups	,	with	the	great	outer	planets	,
在	团体	,	和	这	伟大的	外	行星	,

与外层大行星一起成群出现，

[huːz] [ə'trækʃ(ə)n] [ə'pɪəz] [tuː; tə][hæv; həv] [sɜːvd] [æz; əz][ə; eɪ][træp][fɔː(r); fə(r)][ðem; ðəm][baɪ] ['tɜːnɪŋ]

whose	attraction	appears	to	have	served	as	a	trap	for	them	by	turning
谁	景点	出现	到	有	服务	作为	一个	陷阱	为了	他们	经过	转弯

[ðem; ðəm]['ɪntuː] [ɪ'lɪptɪk(ə)l] ['ɔːbits] [ænd; ənd] [ðʌs] ['meɪkɪŋ] [ðem; ðəm] ['prɪznər] [ɪn][ðə; ði]['səʊlə(r)] ['sɪstəm]

them	into	elliptical	orbits	and	thus	making	them	prisoners	in	the	solar	system
他们	进入	椭圆形	轨道	和	因此	制作	他们	囚犯	在	这	太阳的	系统

.

:

.

这种引力似乎成了它们的陷阱，使它们进入椭圆轨道，从而将它们囚禁在太阳系中。

['dʒuːpɪtə(r)] , ['əʊɪŋ] [tuː; tə][hɪz; ɪz] [greɪt] [mæs] [ænd; ənd][hɪz; ɪz] [kə'mɑːndɪŋ] [ˌsɪtʃu'eɪʃ(ə)n][ɪn][ðə; ði] ['sɪstəm]

Jupiter	,	owing	to	his	great	mass	and	his	commanding	situation	in	the	system
木星	,	欠款	到	他的	伟大的	大量的	和	他的	指挥	情况	在	这	系统

,

,

,

木星由于其巨大的质量和在太阳系中的主导地位，

[ɪz][ðə; ði] [tʃiːf] “ ['kɒmɪt] - ['kætʃə(r)] ; ” [bʌt; bət][hiː; hi] [kætʃɪz] [ðem; ðəm] [nɒt] [fɔː(r); fə(r)] [hɪm'self] , [bʌt; bət]

is	the	chief	“	comet	-	catcher	;	”	but	he	catches	them	not	for	himself	,	but
是	这	首席	“	彗星	-	捕手	;	”	但	他	捕获物	他们	不是	为了	他自己	,	但

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [sʌn] .

for	the	sun	.
为了	这	太阳	.

是首席“彗星捕捉者”；但他捕捉彗星不是为了自己，而是为了太阳。

[jet] [ɪf] [k'ɒmɪts] [duː; də] [kʌm] [ə'rɪdʒənəli] [frɒm; frəm] [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði] ['bɔːdəz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['plænətri]

Yet	if	comets	do	come	originally	from	without	the	borders	of	the	planetary
然而	如果	彗星	做	来	起初	从	没有	这	边界	的	这	行星

['sɪstəm] ,

system	,
系统	,

然而，如果彗星确实最初来自行星系统之外，

[ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɒt] , [baɪ] ['eni] [miːnz] ,

it	does	not	,	by	any	means	,
它	做	不是	,	经过	任何	方法	,

绝不是这样。

['fɒləʊ] [ðæt] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] ['wɔndərəz] [æt; ət] [lɑːdʒ] [ɪn] [speɪs] [bɪ'fɔː(r)] [ðeɪ] ['jiːldɪd] [tuː; tə][ðə; ði]

follow	that	they	were	wanderers	at	large	in	space	before	they	yielded	to	the
跟随	那	他们	是	流浪者	在	大的	在	空间	前	他们	产生	到	这

[ˌəuvə'mɑːstə, -'mæs-] [ə'trækʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] .

overmastering	attraction	of	the	sun	.
过度掌握	景点	的	这	太阳	.

由此可见，在屈服于太阳的强大吸引力之前，它们曾是宇宙中自由漫游的生物。

[ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [nəʊn] ['kɒmɪtəri] ['ɔ:bits] , [kəm'baɪnd] [wɪð] [ˌθɪə'retɪk(ə)l] [kənˌsɪdə'reɪʃnz] ,

Investigation **of** **the** **known** **cometary** **orbits** **,** **combined** **with** **theoretical** **considerations** **,**

调查 的 这 已知 彗星 轨道 , 合并 和 理论 考虑因素 ,

对已知彗星轨道的研究，结合理论考量，

[hæz; həz] [led] [sʌm; səm] [ə'strɔnəməz] [tu:; tə][ðə; ði] [kən'klu:ʒn] [ðæt] [æz; əz][ðə; ði] [sʌn] ['trævlz] ['ɒnwəd]

has **led** **some** **astronomers** **to** **the** **conclusion** **that** **as** **the** **sun** **travels** **onward**

有 引领 一些 天文学家 到 这 结论 那 作为 这 太阳 旅行 向前

[θru:] [speɪs] [hi:; hi] “ [pɪks] [ʌp] [ɪn] [ru:t] ” ['kɒmɪtəri] ['mæsɪz] [wɪtʃ] ,

through **space** **he** **“** **picks** **up** **en** **route** **”** **cometary** **masses** **which** **,**

通过 空间 他 “ 精选 向上 英文 路线 ” 彗星 群众 哪个 ,

这使得一些天文学家得出结论：当太阳在太空中继续运动时，它会“沿途吸收”彗星的物质，

[wɪ'ðaʊt] [bɪ'lɒŋɪŋ] ['strɪktli] [tu:; tə][hɪz; ɪz]['empaɪə(r)] ,

without **belonging** **strictly** **to** **his** **empire** **,**

没有 属于 严格 到 他的 帝国 ,

虽然不完全属于他的帝国，

[ɑ:(r); ə(r)] [bɔ:n] [ə'lɒŋ] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] [vɑ:st] “ ['kɒzmɪkəl] ['kʌrənt] ” [ðæt] ['kæriz] [ðə; ði]['səʊlə(r)] ['sɪstəm] .

are **borne** **along** **in** **the** **same** **vast** **“** **cosmical** **current** **”** **that** **carries** **the** **solar** **system** **.**

是 出生 沿着 在 这 相同的 广阔的 “ 宇宙 当前的 ” 那 携带 这 太阳的 系统 .

它们都随同太阳系一起被巨大的“宇宙电流”携带。

[bʌt; bət] [waɪl] [nəʊ] [ɪn'telɪdʒənt] ['pɜ:s(ə)n] ['eni] [lɒŋgə(r)] [θɪŋks] [ðæt] [ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪt]

But **while** **no** **intelligent** **person** **any** **longer** **thinks** **that** **the** **appearance** **of** **a** **great**

但 尽管 不 聪明的 人 任何 更长 思考 那 这 外貌 的 一个 伟大的

['kɒmɪt] [ɪz][ə; eɪ]['təʊkən][frɒm; frəm][ðə; ði] ['hev(ə)nli] [p'əʊəz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ə'prəʊtʃɪŋ] [deθ] [ɒv; əv][ə; eɪ]

comet **is** **a** **token** **from** **the** **heavenly** **powers** **of** **the** **approaching** **death** **of** **a**

彗星 是 一个 令牌 从 这 天上 权力 的 这 接近 死亡 的 一个

['maɪti] ['ru:lə(r)] ,

mighty **ruler** **,**

强大的 统治者 ,

但是，如今任何有理智的人都不会再认为大彗星的出现是上天预示着一位伟大统治者即将驾崩的征兆了。

[ɔ:(r)][ðə; ði] ['aʊtbreɪk] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['devəsteɪtɪŋ] [wɔ:(r)] , [ɔ:(r)][ðə; ði] [ɪn'flɪkʃn] [ɒv; əv][ə; eɪ]['terəb(ə)l] [pleɪg]

or **the** **outbreak** **of** **a** **devastating** **war** **,** **or** **the** **infliction** **of** **a** **terrible** **plague**

或者 这 暴发 的 一个 毁灭性的 战争 , 或者 这 施加 的 一个 糟糕的 瘟疫

[ə'pɒn] ['wɪkɪd] [mæn'kaɪnd] ,

upon **wicked** **mankind** **,**

之上 邪恶 人类 ,

或者爆发毁灭性的战争，或者对邪恶的人类降下可怕的瘟疫，

['saɪəns] [ɪt'self] [hæz; həz] [dɪ'skʌvəd] ['mɪstəriz] [ə'baʊt] [kɒmɪts] [wɪtʃ] [ɑ:(r); ə(r)] [nɒt] [les] ['fæsɪneɪtɪŋ]

science **itself** **has** **discovered** **mysteries** **about** **comets** **which** **are** **not** **less** **fascinating**

科学 本身 有 发现 谜团 关于 彗星 哪个 是 不是 较少的 迷人

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)][mɔ:(r)] [ˌɪntə'lektʃuəl] [ðæn; ðən][ðə; ði] [ɪ'ræʃən(ə)l] ['fænsiz] [ðæt] [ðeɪ] [hæv; həv]

because **they** **are** **more** **intellectual** **than** **the** **irrational** **fancies** **that** **they** **have**

因为 他们 是 更多的 知识分子 比 这 非理性 幻想 那 他们 有

[dɪs'pleɪst] .

displaced **.**

流离失所 .

科学本身已经发现了彗星的奥秘，这些奥秘虽然比它们所取代的非理性幻想更具理性，但同样引人入胜。

[tu:; tə] [brɪŋ] [ðə; ði]['sʌbdʒɪkt] ['prɒpəli] [bɪ'fɔ:(r)] [ðə; ði][maɪnd] ,

To **bring** **the** **subject** **properly** **before** **the** **mind** **,**

到 带来 这 主题 适当地 前 这 头脑 ,

为了将主题恰当地呈现在脑海中，

[let] [ˌju: 'es] [si:] [wɒt] [ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l] [fə'nɒmɪnə] [kə'nektɪd] [wɪð] [ə; eɪ] ['kɒmɪt] [ɑ:(r); ə(r)] .

let **us** **see** **what** **the** **principal** **phenomena** **connected** **with** **a** **comet** **are** **.**

让 我们 看 什么 这 主要的 现象 连接 和 一个 彗星 是 .

让我们来看看与彗星有关的主要现象有哪些。

[æt; ət][ðə; ði]['prez(ə)nt] [deɪ] [kˈɒmɪts] [ɑː(r); ə(r)] ['ɔːdnrəli] “ [pɪkt] [ʌp] ” [wɪð] [ðə; ði] ['telɪskəʊp] [ɔː(r)][ðə; ði]

At	the	present	day	comets	are	ordinarily	“	picked	up	”	with	the	telescope	or	the
在	这	展示	天	彗星	是	按说	“	挑选	向上	”	和	这	望远镜	或者	这

[ˌfəʊtə'græfɪk] [pleɪt] [bɪ'fɔː(r)] ['eni] [wʌn] [ɪk'sept] [ðeə(r)][dɪ'skʌvərə(r)][ɪz][ə'weə(r)][ɒv; əv][ðeə(r)] [ɪg'zɪstəns] ,

photographic	plate	before	any	one	except	their	discoverer	is	aware	of	their	existence	,
摄影	盘子	前	任何	一	除了	他们的	发现者	是	意识到的	的	他们的	存在	,

如今，彗星通常是在发现者之外的任何人意识到它们的存在之前，就被望远镜或照相底片“捕捉”下来的。

[ænd; ənd]['juːʒuəli; 'juːʒəli] [ðeɪ] [rɪ'meɪn] [səʊ] [ˌɪnsɪg'nɪfɪkənt] [ɪn] [ə'pɪərəns] [ðæt] ['əʊnli] [ə'strɔnəməz] ['evə(r)]

and	usually	they	remain	so	insignificant	in	appearance	that	only	astronomers	ever
和	通常	他们	保持	所以	微不足道	在	外貌	那	仅有的	天文学家	曾经

[siː] [ðem; ðəm] .

see	them	.
看	他们	.

而且它们的外观通常非常不起眼，只有天文学家才能看到它们。

[jet] [səʊ] [greɪt] [ɪz][ðə; ði] [pre'stiːʒ] [ɒv; əv][ðə; ði] [wɜːd] “ ['kɒmɪt] ” [ðæt] [ðə; ði] [dɪ'skʌvəri] [ɒv; əv][wʌn][ɒv; əv]

Yet	so	great	is	the	prestige	of	the	word	“	comet	”	that	the	discovery	of	one	of
然而	所以	伟大的	是	这	声望	的	这	单词	“	彗星	”	那	这	发现	的	一	的

[ðiːz] [ˌɪnkən'spɪkjuəs] ['wɔndərəz] ,

these	inconspicuous	wanderers	,
这些	不显眼	流浪者	,

然而，“彗星”一词的声望如此之高，以至于发现一颗这样不起眼的流浪者，

[ænd; ənd][ɪts] ['sʌbsɪkwənt] ['muːvmənts] , [bɪ'kʌm] ['aɪtəmz][ɒv; əv][ðə; ði] [deɪz] [njuːz] [wɪtʃ] ['evrɪbɒdi]

and	its	subsequent	movements	,	become	items	of	the	day's	news	which	everybody
和	它是	随后的	移动	,	变得	项目	的	这	天	消息	哪个	大家

[riːdz] [wɪð] [ðə; ði] ['fiːlɪŋ] , [pə'hæps] ,

reads	with	the	feeling	,	perhaps	,
阅读	和	这	感觉	,	也许	,

及其后续发展，都成了当天的新闻，每个人读到这些新闻时，或许都会有这样的感受：

[ðæt] [æt; ət] [liːst] [hiː; hi] [nəʊz] [wɒt] [ɪz]['gəʊɪŋ] [ɒn][ɪn][ðə; ði] ['juːnɪvɜːs] ['iːv(ə)n] [ɪf] [hiː; hi] ['dʌznt]

that	at	least	he	knows	what	is	going	on	in	the	universe	even	if	he	doesn't
那	在	至少	他	知道	什么	是	去	在	在	这	宇宙	甚至	如果	他	不

[ˌʌndə'stænd] [ˌaɪ 'tiː] .

understand	it	.
理解	它	.

即使他不理解，至少他也知道宇宙中正在发生什么。

[bʌt; bət][ə; eɪ]['truːli] [greɪt] ['kɒmɪt] ['prez(ə)nts] [kwaɪt] [ə; eɪ] ['dɪfrənt] [ˌprɒpə'zɪʃ(ə)n] .

But	a	truly	great	comet	presents	quite	a	different	proposition	.
但	一个	真的	伟大的	彗星	礼物	相当	一个	不同的	主张	.

但一颗真正伟大的彗星则呈现出截然不同的景象。

[ˌaɪ 'tiː] , [tuː] ,

It	,	too	,
它	,	也	,

它也是，

[ɪz][æpt][tuː; tə][biː; bi] [dɪ'tektɪd] ['kʌmɪŋ] [aʊt] [ɒv; əv][ðə; ði] [depθs] [ɒv; əv] [speɪs] [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [wɜːld] [æt; ət]

is	apt	to	be	detected	coming	out	of	the	depths	of	space	before	the	world	at
是	易于	到	是	检测到	未来	出去	的	这	深度	的	空间	前	这	世界	在

[lɑːdʒ] [kæn; kən][get][ə; eɪ] [glɪmps] [ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː] ,

large	can	get	a	glimpse	of	it	,
大的	能	得到	一个	一瞥	的	它	,

它很可能在世人得以一窥其真容之前，就被从太空深处探测到。

[bʌt; bət][æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [ə'prəʊtʃɪz] [ðə; ði][sʌn] [ɪts]['æspekt] [ˌʌndə'gəu] [ə; eɪ] ['mɑːvələs] [tʃeɪndʒ] .

but	as	it	approaches	the	sun	its	aspect	undergoes	a	marvelous	change	.
但	作为	它	方法	这	太阳	它是	方面	经历	一个	奇妙	改变	.

但当它接近太阳时，它的外观会发生奇妙的变化。

['ædʒɪteɪtɪd] [ə'pærəntli] [baɪ]['səʊlə(r)] ['ɪnfluəns] , [ˌaɪ 'tiː] [θrəʊz] [aʊt] [ə; eɪ] [lɒŋ] ['striːmɪŋ] [teɪl] [ɒv; əv]

Agitated	**apparently**	**by**	**solar**	**influence**	**,**	**it**	**throws**	**out**	**a**	**long**	**streaming**	**tail**	**of**
激动	显然	经过	太阳的	影响	,	它	投掷	出去	一个	长的	流媒体	尾巴	的

['nebjələs] [laɪt] ,

nebulous	**light**	**,**
模糊的	光	,

显然是受到太阳的影响，它晃动着身体，拖出一条长长的、朦胧的光带。

[daɪ'rɛktɪd] [ə'weɪ] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd] ['lʊkɪŋ] [æz; əz] [ɪf] [bləʊn] [aʊt] [laɪk] [ə; eɪ] ['penən] [baɪ]

directed	**away**	**from**	**the**	**sun**	**and**	**looking**	**as**	**if**	**blown**	**out**	**like**	**a**	**pennon**	**by**
指导	离开	从	这	太阳	和	寻找	作为	如果	吹	出去	喜欢	一个	佩农	经过

[ə; eɪ] ['paʊəf(ə)l] [wɪnd] .

a	**powerful**	**wind**	**.**
一个	强大的	风	.

背对太阳，看起来像是被强风吹散的旗帜。

[wɒt'evə(r)] [meɪ] [biː; bi][ðə; ði] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kɒmɪt] [wɪð] [rɪ'gɑːd] [tuː; tə][ðə; ði] [sʌn] ,

Whatever	**may**	**be**	**the**	**position**	**of**	**the**	**comet**	**with**	**regard**	**to**	**the**	**sun**	**,**
任何	可能	是	这	位置	的	这	彗星	和	看待	到	这	太阳	,

无论彗星相对于太阳的位置如何，

[æz; əz][ˌaɪ 'tiː] ['sɜ꞉klz] [raʊnd] [hɪm] [ˌaɪ 'tiː] [kən'tɪnjuəli] [kiːps] [ɪts] [teɪl] [ɒn][ðə; ði] [ɒf] [saɪd] .

as	**it**	**circles**	**round**	**him**	**it**	**continually**	**keeps**	**its**	**tail**	**on**	**the**	**off**	**side**	**.**
作为	它	界	圆形的	他	它	持续	保持	它是	尾巴	在	这	离开	边	.

它绕着他盘旋时，尾巴始终保持在外侧。

[ðɪs] , [æz; əz][wiː; wi][ʃæl; ʃəl] [suːn] [siː] ,

This	**,**	**as**	**we**	**shall**	**soon**	**see**	**,**
这	,	作为	我们	将	很快	看	,

这一点，我们很快就会看到。

[ɪz][ə; eɪ][fækt][ɒv; əv]['kæpɪt(ə)l] [ɪm'pɔː t(ə)ns] [ɪn] [rɪ'leɪʃ(ə)n] [tuː; tə][ðə; ði]['prɒbəb(ə)l]['neɪtʃə(r)][ɒv; əv] [k'ɒmɪts] -

is	**a**	**fact**	**of**	**capital**	**importance**	**in**	**relation**	**to**	**the**	**probable**	**nature**	**of**	**comets**	**'**
是	一个	事实	的	首都	重要性	在	关系	到	这	可能	自然	的	彗星	-

[teɪlz] .

tails	**.**
尾巴	.

这是与彗星尾巴的可能性质相关的一个极其重要的事实。

['ɔːlməʊst][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [ðæt] [ðə; ði] [fɔː'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [teɪl] [ɪz] [əb'zɜːvd] [ə; eɪ]

Almost	**at**	**the**	**same**	**time**	**that**	**the**	**formation**	**of**	**the**	**tail**	**is**	**observed**	**a**
几乎	在	这	相同的	时间	那	这	形成	的	这	尾巴	是	观察到	一个

[rɪ'mɑːkəb(ə)l] [tʃeɪndʒ] [teɪks] [pleɪs] [ɪn][ðə; ði] ['kɑːmɪts] [hed] ,

remarkable	**change**	**takes**	**place**	**in**	**the**	**comet's**	**head**	**,**
卓越	改变	需要	地方	在	这	彗星的	头	,

几乎在彗尾形成的同时，彗星头部也发生了显著变化。

[wɪtʃ] , [baɪ][ðə; ði] [weɪ] , [ɪz] [ɪn'veəriəbli] [ænd; ənd] [nɒt] ['mɪəli] [ə'keɪʒnəli] [ɪts][məʊst][ɪm'pɔː t(ə)nt] [pɑːt]

which	**,**	**by**	**the**	**way**	**,**	**is**	**invariably**	**and**	**not**	**merely**	**occasionally**	**its**	**most**	**important**	**part**
哪个	,	经过	这	方式	,	是	总是	和	不是	仅仅	偶尔	它是	最多	重要的	部分

.

:
.

顺便说一句，这始终是它最重要的部分，而不仅仅是偶尔如此。

[ɒn] [ə'prəʊtʃɪŋ] [ðə; ði] [sʌn] [ðə; ði] [hed] ['juːʒuəli; 'juːʒəli]['kɒntrækts; kən'trækts] .

On	**approaching**	**the**	**sun**	**the**	**head**	**usually**	**contracts**	**.**
在	接近	这	太阳	这	头	通常	合同	.

接近太阳时，头部通常会收缩。

[koʊˈɪnsɪdəntli] [wɪð] [ðɪs] [kənˈtrækʃ(ə)n] [ə; eɪ] [ˈnjuːkliəs] [ˈdʒen(ə)rəli] [meɪks] [ɪts] [əˈpɪərəns] .

Coincidently	**with**	**this**	**contraction**	**a**	**nucleus**	**generally**	**makes**	**its**	**appearance**	**.**
巧合的是	和	这	收缩	一个	核	一般来说	制作	它是	外貌	.

与这种收缩同时发生的，通常是细胞核的出现。

[ðɪs] [ɪz][ə; eɪ] [braɪt] , [stɑː(r)] - [laɪk] [pɔɪnt] [ɪn][ðə; ði] [hed] ,

This	**is**	**a**	**bright**	**,**	**star**	**-**	**like**	**point**	**in**	**the**	**head**	**,**
这	是	一个	明亮的	,	星星	-	喜欢	观点	在	这	头	,

这是头部一个明亮的、星状的光点，

[ænd; ənd][ˌaɪ ˈtiː] [ˈprɒbəbli] [ˌreprɪˈzents] [ðə; ði][təʊˈtæləti][ɒv; əv][ˈsɒlɪd][ˈmætə(r)] [ðæt] [ðə; ði] [ˈkɒmɪt] [pəˈzesɪz]

and	**it**	**probably**	**represents**	**the**	**totality**	**of**	**solid**	**matter**	**that**	**the**	**comet**	**possesses**
和	它	大概	代表	这	总和	的	坚硬的	事情	那	这	彗星	拥有

.

:

.

它很可能代表了彗星所拥有的全部固体物质。

[bʌt; bət][ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [rɪˈgɑːdɪd] [æz; əz] [ɪkˈstriːmli] [ʌnˈlaɪkli] [ðæt] [ˈiːv(ə)n][ðə; ði][ˈnjuːkliəs] [kənˈsɪsts] [ɒv; əv][ə; eɪ]

But	**it**	**is**	**regarded**	**as**	**extremely**	**unlikely**	**that**	**even**	**the**	**nucleus**	**consists**	**of**	**a**
但	它	是	认为	作为	极其	不太可能	那	甚至	这	核	由	的	一个

[ˈjuːnɪfɔːmli] [ˈsɒlɪd] [mæs] .

uniformly	**solid**	**mass**	**.**
均匀地	坚硬的	大量的	.

但人们普遍认为，即使是原子核，也极不可能是由均匀的固体物质构成。

[ɪf] [ˌaɪ ˈtiː][wɜː(r); wə(r)] [sʌtʃ] ,

If	**it**	**were**	**such**	**,**
如果	它	是	这样的	,

如果真是那样的话，

[kˈɒmɪts] [wʊd] [biː; bi][fɑː(r)][mɔː(r)] [fəˈmɪdəb(ə)l] [ˈvɪzɪtəz] [wen] [ðeɪ] [pɑːs] [nɪə(r)][ðə; ði] [ˈplænɪts] [ðæn; ðən]

comets	**would**	**be**	**far**	**more**	**formidable**	**visitors**	**when**	**they**	**pass**	**near**	**the**	**planets**	**than**
彗星	会	是	远的	更多的	强大	访客	什么时候	他们	经过	靠近	这	行星	比

[ðeɪ] [hæv; həv] [biːn] [faʊnd] [tuː; tə][biː; bi] .

they	**have**	**been**	**found**	**to**	**be**	**.**
他们	有	到过	成立	到	是	.

彗星掠过行星附近时，对行星的威胁将远比我们目前所发现的要大得多。

[ðə; ði][daɪˈæmɪtə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['njuːkliəs] [meɪ] ['veəri] [frɒm; frəm][ə; eɪ] [fjuː] ['hʌndrəd] [ʌp][tuː; tə] ['sevrəl]

The	**diameter**	**of**	**the**	**nucleus**	**may**	**vary**	**from**	**a**	**few**	**hundred**	**up**	**to**	**several**
这	直径	的	这	核	可能	各不相同	从	一个	很少	百	向上	到	一些

['θaʊz(ə)nd] [maɪlz] ;

thousand	**miles**	**;**
千	英里	;

原子核的直径可能从几百英里到几千英里不等；

[ðə; ði] [hedz] , [ɒn][ðə; ði] ['ævərɪdʒ] , [ɑː(r); ə(r)][frɒm; frəm] ['twenti] - [faɪv] ['θaʊz(ə)nd] [tuː; tə][wʌn] ['hʌndrəd]

the	**heads**	**,**	**on**	**the**	**average**	**,**	**are**	**from**	**twenty**	**-**	**five**	**thousand**	**to**	**one**	**hundred**
这	头部	,	在	这	平均的	,	是	从	二十	-	五	千	到	一	百

['θaʊz(ə)nd] [maɪlz] [ɪn][daɪˈæmɪtə(r)] ,

thousand	**miles**	**in**	**diameter**	**,**
千	英里	在	直径	,

这些岩体的头部平均直径为2.5万至10万英里。

[ɔːlˈðəʊ] [ə; eɪ] [fjuː] [hæv; həv] ['greɪtli] [ɪkˈsiːdɪd] [ðiːz] [daɪˈmenʃ(ə)nz] ; [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kɒmɪt] [ɒv; əv]

although	**a**	**few**	**have**	**greatly**	**exceeded**	**these**	**dimensions**	**;**	**that**	**of**	**the**	**comet**	**of**
虽然	一个	很少	有	非常	超出	这些	方面	;	那	的	这	彗星	的

- ,

1811	**,**
-	,

尽管有些彗星的尺寸远远超过了这些尺寸；例如1811年的彗星，

[wʌn][ɒv; əv][ðə; ði][məʊst] [stjuːˈpendəs] ['evə(r)] [siːn] , [wɒz; wəz][ə; eɪ] ['mɪljən] [ænd; ənd][ə; eɪ]['kwɔːtə(r)] [maɪlz]

one	of	the	most	stupendous	ever	seen	,	was	a	million	and	a	quarter	miles
一	的	这	最多	惊人的	曾经	已见	,	曾是	一个	百万	和	一个	四分之一	英里

[ɪn][daɪˈæmɪtə(r)] !

in	diameter	!
在	直径	!

有史以来最壮观的天体之一，直径达一百万二十五英里!

[æz; əz][tuː; tə][ðə; ði] [teɪlz] ,

As	to	the	tails	,
作为	到	这	尾巴	,

至于反面，

[nɒt] [wiðˈstænd, wiθ-][ðeə(r)] [ɪˈnɔːməs] [leŋkθ; leŋθ] — [sʌm; səm][hæv; həv] [biːn] [mɔː(r)][ðæn; ðən][ə; eɪ]

not	withstanding	their	enormous	length	—	some	have	been	more	than	a
不是	承受	他们的	巨大的	长度	—	一些	有	到过	更多的	比	一个

['hʌndrəd] ['mɪljən] [maɪlz] [lɒŋ] — [ðeə(r)] [ɪz] ['riːz(ə)n] [tuː; tə] [bɪ'liːv] [ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][ɒv; əv] [ɪkˈstriːm]

hundred	million	miles	long	—	there	is	reason	to	believe	that	they	are	of	extreme
百	百万	英里	长的	—	那里	是	原因	到	相信	那	他们	是	的	极端

[tɪˈnjuːɪti] ,

tenuity	,
韧性	,

尽管它们的长度极其庞大——有些甚至超过一亿英里——但有理由相信它们极其脆弱。

“ [æz; əz][reə(r)][æz; əz]['vækjuːm] .

“	as	rare	as	vacuum	.
“	作为	稀有的	作为	真空	.

“如同真空一样罕见。”

” [ðə; ði] [smɔːlɪst] [stɑːz] [hæv; həv] [biːn] [siːn] ['ʃaɪnɪŋ] [θruː] [ðeə(r)][məʊst] ['brɪliənt] ['pɔːʃənz] [wɪð]

”	The	smallest	stars	have	been	seen	shining	through	their	most	brilliant	portions	with
”	这	最小	明星	有	到过	已见	灼灼	通过	他们的	最多	杰出的	部分	和

[ˌʌndɪˈmɪnɪʃt] ['lʌstə(r)] .

undiminished	luster	.
未减损	光泽	.

“人们看到最小的星星，即使在最明亮的部分，也依然闪耀着毫不减弱的光芒。”

['ɑːftə(r)][ðə; ði]['njuːkliəs][hæz; həz] [biːn] [fɔːmd] [ˌaɪ 'tiː] [bɪ'gɪnz] [tuː; tə] [θrəʊ] [aʊt] [braɪt] [dʒets] [daɪ'rɛktɪd]

After	the	nucleus	has	been	formed	it	begins	to	throw	out	bright	jets	directed
后	这	核	有	到过	形成	它	开始	到	扔	出去	明亮的	喷气式飞机	指导

[təˈwɔːd] [ðə; ði] [sʌn] .

toward	the	sun	.
朝向	这	太阳	.

原子核形成后，便开始向太阳喷射出明亮的射流。

[ə; eɪ] [striːm] , [ænd; ənd] ['sʌmtaɪmz] ['sevrəl] [striːmz] , [ɒv; əv] [laɪt] ['ɔːlsəʊ]['prɒdʒekt; prəˈdʒekt] ['sʌnwəd]

A	stream	,	and	sometimes	several	streams	,	of	light	also	project	sunward
一个	溪流	,	和	有时	一些	溪流	,	的	光	还	项目	向阳面

[frɒm; frəm][ðə; ði]['njuːkliəs] ,

from	the	nucleus	,
从	这	核	,

一束光，有时甚至是几束光，也会从彗核向太阳方向投射出来。

[əˈkeɪʒnəli] [əˈpiərɪŋ] [laɪk] [ə; eɪ] ['stʌntɪd] [teɪl] [daɪ'rɛktɪd] ['ɔpəzitli] [tuː; tə][ðə; ði]['riːəl] [teɪl] .

occasionally	appearing	like	a	stunted	tail	directed	oppositely	to	the	real	tail	.
偶尔	出现	喜欢	一个	发育不良	尾巴	指导	相反地	到	这	真实的	尾巴	.

偶尔看起来像一条发育不良的尾巴，方向与真正的尾巴相反。

[sɪ'metrɪk(ə)l] ['envələʊps; 'ɑ:nvələʊps] [wɪtʃ] , [si:n] [ɪn] ['sekʃ(ə)n] , [ə'pɪə(r)] [æz; əz] [hɑ:f] ['sɜ:klz] [ɔ:(r)]

Symmetrical	envelopes	which	,	seen	in	section	,	appear	as	half	circles	or
对称的	信封	哪个	,	已见	在	部分	,	出现	作为	一半	界	或者

[pə'ræbələ] , [raɪz] ['sʌnwəd] [frɒm; frəm] [ðə; ðɪ] ['nju:kliəs] ,

parabolas	,	rise	sunward	from	the	nucleus	,
抛物线	,	上升	向阳面	从	这	核	,

从截面上看呈半圆形或抛物线形的对称包络层，从原子核向太阳方向升起。

['fɔ:mɪŋ] [ə; eɪ] [kən'sentrɪk] ['sɪəri:z] .

forming	a	concentric	series	.
成型	一个	同心	系列	.

形成同心圆。

[ðə; ðɪ] [endz] [ɒv; əv] [ði:z] [stri:m] ['bækwəd] ['ɪntu:] [ðə; ðɪ] [teɪl] , [tu:; tə] [wɪtʃ] [ðeɪ] [si:m] [tu:; tə] [sə'plaɪ]

The	ends	of	these	stream	backward	into	the	tail	,	to	which	they	seem	to	supply
这	结束	的	这些	溪流	落后	进入	这	尾巴	,	到	哪个	他们	似乎	到	供应

[mə'tɪəriəl] .

material	.
材料	.

这些末端向后流入尾部，似乎为尾部提供物质。

['ɔ:dnrəli] [ðə; ðɪ] [fɔ:'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ði:z] [i'dʒekʃən] [ænd; ənd] ['envələʊps; 'ɑ:nvələʊps] [ɪz] [ə'tendɪd] [baɪ]

Ordinarily	the	formation	of	these	ejections	and	envelopes	is	attended	by
按说	这	形成	的	这些	喷射	和	信封	是	参加	经过

[ɪn'tens] [ˌædʒɪ'teɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ðɪ] ['nju:kliəs] ,

intense	agitation	of	the	nucleus	,
激烈的	搅动	的	这	核	,

通常情况下，这些喷射物和包膜的形成伴随着原子核的剧烈运动。

[wɪtʃ] [twɪsts] [ænd; ənd] [tɜ:nz] , ['swɪŋɪŋ] [ænd; ənd] [ˌdʒaiə'reit] [wɪð] [æn; ən] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv] [ðə; ðɪ]

which	twists	and	turns	,	swinging	and	gyrating	with	an	appearance	of	the
哪个	曲折	和	转弯	,	摇摆	和	旋转	和	一个	外貌	的	这

['greɪtɪst] ['vaɪələns] .

greatest	violence	.
最	暴力	.

它扭动、旋转、摇摆、翻腾，看起来极具暴力性。

['sʌmtaɪmz] [ðə; ðɪ] ['nju:kliəs] [ɪz] [si:n] [tu:; tə] [breɪk] [ʌp] ['ɪntu:] ['sevrəl] [pɑ:ts] .

Sometimes	the	nucleus	is	seen	to	break	up	into	several	parts	.
有时	这	核	是	已见	到	休息	向上	进入	一些	部分	.

有时可以看到细胞核分裂成几个部分。

[ðə; ðɪ] [ɪn'taɪə(r)] [hedz] [ɒv; əv] [sʌm; səm] [k'ɒmɪts] [hæv; həv] [bi:n] [splɪt] [ə'sʌndə(r)] [ɪn] ['pɑ:sɪŋ] [kləʊz] [ə'raʊnd]

The	entire	heads	of	some	comets	have	been	split	asunder	in	passing	close	around
这	全部的	头部	的	一些	彗星	有	到过	分裂	分离	在	通过	关闭	大约

[ðə; ðɪ] [sʌn] ;

the	sun	;
这	太阳	;

有些彗星在近距离绕太阳运行时，整个彗头都裂开了；

[ðə; ðɪ] ['kɒmɪt] [ɒv; əv] - [rɪ'tri:tɪd] ['ɪntu:] [speɪs] ['ɑ:ftə(r)] [ɪts] [ˌperɪ'hi:lɪən] ['pæsɪdʒ] [wɪð] [faɪv] [hedz]

The	comet	of	1882	retreated	into	space	after	its	perihelion	passage	with	five	heads
这	彗星	的	-	撤退	进入	空间	后	它是	近日点	通道	和	五	头部

[ɪn'sted] [ɒv; əv] [ðə; ðɪ] [wʌn] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:] [hæd; həd] [ə'rɪdʒənəli] ,

instead	of	the	one	that	it	had	originally	,
反而	的	这	一	那	它	有	起初	,

1882年的彗星在过近日点后退回太空，它原本只有一个彗头，现在却变成了五个彗头。

[ænd; ənd] [i:tʃ] [ɒv; əv] [ði:z] [hedz] [hæd; həd] [ɪts] [əʊn] [teɪl] !

and	each	of	these	heads	had	its	own	tail	!
和	每个	的	这些	头部	有	它是	自己的	尾巴	!

每个头都有自己的尾巴！

[ðə; ði] [pə'zeʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] ['spektrəskəʊp] [hæz; həz] [ɪneɪbld] [ə'strɔnəməz] ['djʊərɪŋ]['leɪtə(r)] [j'iəz]

The	possession	of	the	spectroscope	has	enabled	astronomers	during	later	years
这	拥有	的	这	光谱仪	有	已启用	天文学家	期间	之后	年

[tuː; tə] ['stʌdi] [ðə; ði] ['kemɪk(ə)l] [ˌkɒmpə'zɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [kɒmɪts] [baɪ] ['ænəlaɪzɪŋ] [ðeə(r)] [laɪt] .

to	study	the	chemical	composition	of	comets	by	analyzing	their	light	.
到	学习	这	化学	作品	的	彗星	经过	分析	他们的	光	.

光谱仪的拥有使得天文学家在后来的岁月里能够通过分析彗星的光来研究彗星的化学成分。

[æt; ət] [fɜːst] [ðə; ði] ['əʊnli] ['sʌbstəns] [ðʌs] [dɪ'skʌvəd] [ɪn][ðem; ðəm] [wɜː(r); wə(r)] ['haɪdrəʊ] - ['kɑːbən]

At	first	the	only	substances	thus	discovered	in	them	were	hydro	-	carbon
在	第一的	这	仅有的	物质	因此	发现	在	他们	是	水力	-	碳

['kɑːmpaʊndz; kəm'paʊndz] ,

compounds	,
化合物	,

最初在其中发现的唯一物质是碳氢化合物。

[djuː] ['evɪdəntli] [tuː; tə] [ðə; ði] ['gæsiəs] ['envələʊps; 'ɑːnvələʊps] [ɪn] [wɪtʃ] [sʌm; səm] [ˌkɒmbɪ'neɪʃ(ə)n] [ɒv; əv]

due	evidently	to	the	gaseous	envelopes	in	which	some	combination	of
到期的	显然	到	这	气态	信封	在	哪个	一些	组合	的

['haɪdrədʒən] [wɪð] ['kɑːbən] [ɪg'zɪstɪd] .

hydrogen	with	carbon	existed	.
氢	和	碳	存在	.

这显然是由于气体包层中存在氢与碳的某种化合物所致。

[bɪ'haɪnd] [ðɪs] ['gæsiəs] ['spektrəm] [wɒz; wəz] [faʊnd] [ə; eɪ] [feɪnt] [kən'tɪnjuəs] ['spektrəm] [ə'skraɪbd] [tuː; tə]

Behind	this	gaseous	spectrum	was	found	a	faint	continuous	spectrum	ascribed	to
在后面	这	气态	光谱	曾是	成立	一个	头晕的	连续的	光谱	归因于	到

[ðə; ði] ['njuːkliəs] ,

the	nucleus	,
这	核	,

在这种气体光谱背后，发现了一种微弱的连续光谱，这被认为是原子核的光谱。

[wɪtʃ] [ə'pærəntli] [bəuθ] [rɪ'flekts] [ðə; ði] ['sʌnlaɪt] [ænd; ənd] [gɪvz] [fɔːθ] [ðə; ði] [laɪt] [ɒv; əv][ə; eɪ]

which	apparently	both	reflects	the	sunlight	and	gives	forth	the	light	of	a
哪个	显然	两个都	反映	这	阳光	和	给予	前进	这	光	的	一个

['gləʊɪŋ] ['sɒlɪd][ɔː(r)]['lɪkwɪd] .

glowing	solid	or	liquid	.
发光	坚硬的	或者	液体	.

它显然既能反射阳光，又能发出发光固体或液体的光芒。

['sʌbsɪkwəntli] ['səʊdiəm][ænd; ənd]['aɪən] [laɪnz] [wɜː(r); wə(r)] [faʊnd] [ɪn] ['kɒmɪtəri] ['spektrə] .

Subsequently	sodium	and	iron	lines	were	found	in	cometary	spectra	.
随后	钠	和	铁	线条	是	成立	在	彗星	光谱	.

随后在彗星光谱中发现了钠线和铁线。

[ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv]['aɪən] [wʊd] [siːm] [tuː; tə] ['ɪndɪkeɪt] [ðæt] [sʌm; səm][ɒv; əv] [ðiːz] ['bɒdɪz] [meɪ]

The	presence	of	iron	would	seem	to	indicate	that	some	of	these	bodies	may
这	在场	的	铁	会	似乎	到	表明	那	一些	的	这些	身体	可能

[biː; bi] [mʌtʃ] [mɔː(r)] ['mæsɪv] [ðæn; ðən] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [ɒn][ðeə(r)] [ə'træktɪv] [ɪ'fekts] [hæv; həv]['ɪndəˌkeɪtɪd] .

be	much	more	massive	than	observations	on	their	attractive	effects	have	indicated	.
是	很多	更多的	大量的	比	观察	在	他们的	吸引人的	效果	有	表明的	.

铁的存在似乎表明，其中一些天体的质量可能比根据其引力效应观测到的结果要大得多。

[ɪn][sʌm; səm]['riːs(ə)nt] [kɒmɪts] , [sʌtʃ] [æz; əz] [mɔrhaʊsɪz] , [ɪn] - , ['sevrəl] [laɪnz] [hæv; həv] [biːn]

In	some	recent	comets	,	such	as	Morehouse's	,	in	1908	,	several	lines	have	been
在	一些	最近的	彗星	,	这样的	作为	莫尔豪斯	,	在	-	,	一些	线条	有	到过

[faʊnd] ,

found	,
成立	,

在一些近期的彗星中，例如1908年的莫尔豪斯彗星，人们发现了多条谱线。

[ðə; ði]['ɒrɪdʒɪn][ɒv; əv] [wɪtʃ] [ɪz] [ˌʌn'nəʊn] .

the	origin	of	which	is	unknown	.
这	起源	的	哪个	是	未知	.

其来源不明。

[wɪ'ðaʊt] ['gəʊɪŋ] [bæk] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌnaɪn'tiːnθ] ['sentʃəri] [wiː; wi] [meɪ] [faɪnd] ['rekɔːdz] [ɒv; əv][sʌm; səm]

Without	going	back	of	the	nineteenth	century	we	may	find	records	of	some
没有	去	后退	的	这	第十九	世纪	我们	可能	寻找	记录	的	一些

[ɒv; əv][ðə; ði][məʊst] [ɪk'strɔːd(ə)n(ə)ri] [k'ɒmɪts] [ðæt] [mæn][hæz; həz]['evə(r)] [lʊkt] [ə'pɒn] .

of	the	most	extraordinary	comets	that	man	has	ever	looked	upon	.
的	这	最多	非凡的	彗星	那	男人	有	曾经	看起来	之上	.

即使不追溯到十九世纪，我们也能找到一些人类观测到的最非凡彗星的记录。

[ɪn] - , [stɪl] ['spəʊkən][ɒv; əv][æz; əz] “ [ðə; ði][jɪə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['kɒmɪt] ,

In	1811	,	still	spoken	of	as	“	the	year	of	the	comet	,
在	-	,	仍然	说	的	作为	“	这	年	的	这	彗星	,

1811年，至今仍被称为“彗星之年”，

” [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ɒv; əv][ðə; ði] ['wʌndəf(ə)l] ['vɪntɪdʒ] [ə'skraɪbd] [tuː; tə][ðə; ði] ['skaɪi] ['vɪzɪtə(r)] ,

”	because	of	the	wonderful	vintage	ascribed	to	the	skyey	visitor	,
”	因为	的	这	精彩的	优质的	归因于	到	这	天哪	游客	,

“因为天空访客带来了美妙的年份酒，

[ə; eɪ] ['kɒmɪt] [ʃeɪpt] [laɪk] [ə; eɪ][dʒaɪ'gæntɪk] [spːd] [ə'meɪzd] [ðə; ði] [həʊl] [wɜːld] , [ænd; ənd] ,

a	comet	shaped	like	a	gigantic	sword	amazed	the	whole	world	,	and	,
一个	彗星	形状	喜欢	一个	巨大	剑	惊叹	这	所有的	世界	,	和	,

一颗形状像巨剑的彗星震惊了全世界，而且，

[æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [rɪ'meɪnd] ['vɪzəb(ə)l][fɔː(r); fə(r)] [ˌsev(ə)n'tiːn] [mʌnθs] ,

as	it	remained	visible	for	seventeen	months	,
作为	它	剩余	可见的	为了	十七	几个月	,

因为它持续可见了十七个月。

[wɒz; wəz] [rɪ'gɑːdɪd] [baɪ] [ˌsuːpə'stɪʃəs] [p'ɜːsənz] [æz; əz][ə; eɪ]['sɪmb(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði] ['fɪəf(ə)l] ['hæpəniŋz]

was	regarded	by	superstitious	persons	as	a	symbol	of	the	fearful	happenings
曾是	认为	经过	迷信的	人	作为	一个	象征	的	这	可怕	事件

[ɒv; əv] [nə'poʊliənz] ['rʌʃ(ə)n] [kæm'peɪn] .

of	Napoleon's	Russian	campaign	.
的	拿破仑的	俄语	活动	.

迷信的人将其视为拿破仑俄国战役中可怕事件的象征。

[ðɪs] ['kɒmɪt] , [ðə; ði] [ɪk'strɔːd(ə)n(ə)ri] [saɪz] [ɒv; əv] [huːz] [hed] , ['greɪtli] [ɪk'siːdɪŋ] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði]

This	comet	,	the	extraordinary	size	of	whose	head	,	greatly	exceeding	that	of	the
这	彗星	,	这	非凡的	尺寸	的	谁	头	,	非常	超过	那	的	这

[sʌn] [ɪt'self] ,

sun	itself	,
太阳	本身	,

这颗彗星的彗头体积异常巨大，远远超过了太阳本身。

[hæz; həz] [ɔːl'redi] [biːn] ['menʃ(ə)nd] ,

has	already	been	mentioned	,
有	已经	到过	提及	,

前面已经提到过了，

[wɒz; wəz]['ɔːlsəʊ] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] [fɔː(r); fə(r)][ɪg'zɪbɪtɪŋ; eg'zɪbɪtɪŋ][səʊ] [greɪt] [ə; eɪ] ['brɪljənsi] [wɪ'ðaʊt]

was	also	remarkable	for	exhibiting	so	great	a	brilliancy	without
曾是	还	卓越	为了	展出	所以	伟大的	一个	才华横溢	没有

[ə'prəʊtʃɪŋ] ['iːv(ə)n][tuː; tə][ðə; ði] ['ɜːrθs] ['dɪstəns] [frɒm; frəm][ðə; ði][sʌn] .

approaching	even	to	the	earth's	distance	from	the	sun	.
接近	甚至	到	这	地球的	距离	从	这	太阳	.

更令人惊奇的是，它在距离太阳不到地球距离的情况下，却展现出了如此巨大的光辉。

[bʌt; bət] [ðeə(r)] [wɒz; wəz] [wʌns] [ə; eɪ] ['kɒmɪt] ([ænd; ənd] ['əʊnli] [wʌns] — [ɪn] [ðə; ði] [jɪə(r)] -) [wɪtʃ]

But	there	was	once	a	comet	(	and	only	once	—	in	the	year	1729	)	which
但	那里	曾是	一次	一个	彗星	(	和	仅有的	一次	—	在	这	年	-	)	哪个

['nevə(r)] [gɒt] ['nɪərə(r)] [tuː; tə] [ðə; ði] [sʌn] [ðæn; ðən] [fɔː(r)] [taɪmz] [ðə; ði] ['dɪstəns] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɜːθ] [ænd; ənd]

never	got	nearer	to	the	sun	than	four	times	the	distance	of	the	earth	and
绝不	得到	更近	到	这	太阳	比	四	时代	这	距离	的	这	地球	和

[jet] [ə'pɪəd] [æz; əz] [ə; eɪ] [fə'mɪdəb(ə)l] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] [ɪn] [ðə; ði] [skaɪ] .

yet	appeared	as	a	formidable	object	in	the	sky	.
然而	出现	作为	一个	强大	目的	在	这	天空	.

但曾经有一颗彗星（而且只出现过一次——在 1729 年），它距离太阳的最近距离始终不超过地球距离的四倍，但它在天空中却显得十分壮观。

[æz; əz] [prə'fesə(r)] [jʌŋ] [hæz; həz] [ri'mɑːk] ,

As	Professor	Young	has	remarked	,
作为	教授	年轻的	有	评论	,

正如杨教授所指出的那样，

“ [ˌaɪ 'tiː] [mʌst; məst] [hæv; həv] [biːn] [æn; ən] [ɪ'nɔːməs] ['kɒmɪt] [tuː; tə] [biː; bi] ['vɪzəb(ə)l] [frɒm; frəm] [sʌtʃ] [ə; eɪ]

“	it	must	have	been	an	enormous	comet	to	be	visible	from	such	a
“	它	必须	有	到过	一个	巨大的	彗星	到	是	可见的	从	这样的	一个

['dɪstəns] .

distance	.
距离	.

“从这么远的距离都能看到它，那它一定是一颗巨大的彗星。”

” [ænd; ənd] [wiː; wi] [ɑː(r); ə(r)] [tuː; tə] [rɪ'membə(r)] [ðæt] [ðeə(r)] [wɜː(r); wə(r)] [nəʊ] [greɪt] ['telɪskoʊps] [ɪn] [ðə; ði]

”	And	we	are	to	remember	that	there	were	no	great	telescopes	in	the
”	和	我们	是	到	记住	那	那里	是	不	伟大的	望远镜	在	这

[jɪə(r)] - .

year	1729	.
年	-	.

“我们还要记住，1729 年还没有大型望远镜。”

[ðæt] ['kɒmɪt] [ə'fekts] [ðə; ði] [ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] [laɪk] [ə; eɪ] ['fæntəm] [ɒv; əv] [speɪs] ['pɪərɪŋ] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['səʊlə(r)]

That	comet	affects	the	imagination	like	a	phantom	of	space	peering	into	the	solar
那	彗星	影响	这	想像力	喜欢	一个	幻影	的	空间	窥视	进入	这	太阳的

['sɪstəm] ,

system	,
系统	,

那颗彗星就像太空中的幽灵，凝视着太阳系，激发着人们的想象力。

[dɪ'spleɪɪŋ] [ɪts] [ɪ'nɔːməs] [treɪn] [ə'fɑː(r)] [ɒf] ([wɪtʃ] , [ɪf] [ˌaɪ 'tiː] [hæd; həd] [ɐpɹ'əʊtʃt] [æz; əz] [nɪə(r)]

displaying	its	enormous	train	afar	off	(	which	,	if	it	had	approached	as	near
显示	它是	巨大的	火车	远方	离开	(	哪个	,	如果	它	有	接近	作为	靠近

[æz; əz] ['ʌðə(r)] [k'ɒmɪts] ,

as	other	comets	,
作为	其他	彗星	,

远处展示着它巨大的彗尾（如果它像其他彗星一样接近地球，

[wʊd] ['prɒbəbli] [hæv; həv] [bɪ'kʌm] [ðə; ði] [sə'lestiəl] ['wʌndə(r)] [ɒv; əv] [ɔːl] ['hjuːmən] ['meməri]) ,

would	probably	have	become	the	celestial	wonder	of	all	human	memory	)	,
会	大概	有	变得	这	天体	想知道	的	全部	人类	记忆	)	,

很可能会成为人类记忆中最令人叹为观止的天体奇观），

[ænd; ənd] [ðen] ['tɜːnɪŋ] [ə'weɪ] [ænd; ənd] ['vænɪʃɪŋ] [ɪn] [ðə; ði] [depθs] [ɒv; əv] [ɪ'mensəti] .

and	then	turning	away	and	vanishing	in	the	depths	of	immensity	.
和	然后	转弯	离开	和	消失	在	这	深度	的	浩瀚无垠	.

然后转身离去，消失在浩瀚无垠的深渊之中。

[ɪn] - [ə; eɪ] ['kɒmɪt] [ə'pɪəd] [wɪtʃ] [wɒz; wəz][səʊ] ['brɪliənt] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][kʊd; kəd][biː; bi] [siːn] [ɪn] [brɔːd]

In	1843	a	comet	appeared	which	was	so	brilliant	that	it	could	be	seen	in	broad
在	-	一个	彗星	出现	哪个	曾是	所以	杰出的	那	它	可以	是	已见	在	广阔

[deɪ] [kləʊz] [bɪ'saɪd] [ðə; ði] [sʌn] !

day	close	beside	the	sun	!
天	关闭	旁	这	太阳	!

1843年出现了一颗彗星，它非常明亮，即使在光天化日之下也能在太阳附近看到！

[ðɪs] [wɒz; wəz][ðə; ði] [fɜːst] [ɔː'θentɪkeɪtɪd] ['ɪnstəns] [ɒv; əv] [ðæt] [kaɪnd] , [bʌt; bət][ðə; ði] [ə'kʌrəns]

This	was	the	first	authenticated	instance	of	that	kind	,	but	the	occurrence
这	曾是	这	第一的	已验证	实例	的	那	种类	,	但	这	发生

[wɒz; wəz][tuː; tə][biː; bi] [rɪ'piːtɪd] ,

was	to	be	repeated	,
曾是	到	是	重复	,

这是首例经证实的此类事件，但此类事件还会再次发生。

[æz; əz][wiː; wi][ʃæl; ʃəl] [siː] [ɪn][ə; eɪ]['məʊmənt] , [les] [ðæn; ðən] ['fɔːti] [j'iəz] ['leɪtə(r)] .

as	we	shall	see	in	a	moment	,	less	than	forty	years	later	.
作为	我们	将	看	在	一个	片刻	,	较少的	比	四十	年	之后	.

正如我们稍后将看到的，不到四十年后。

[ðə; ði] ['splendɪd] ['kɒmɪt] [ɒv; əv] - , ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [kɔːld] - , [ɪz] [rɪ'membəd] [baɪ] ['meni]

The	splendid	comet	of	1858	,	usually	called	Donati's	,	is	remembered	by	many
这	灿烂	彗星	的	-	,	通常	称为	-	,	是	记得	经过	许多

[p'ɜːsənz] [jet] ['lɪvɪŋ] .

persons	yet	living	.
人	然而	活的	.

1858 年那颗绚丽的彗星，通常被称为多纳蒂彗星，至今仍被许多在世的人所铭记。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] , [pə'hæps] , [bəuθ][æz; əz] [siːn] [baɪ][ðə; ði]['neɪkɪd] [aɪ] [ænd; ənd] [wɪð] [ðə; ði] ['telɪskəʊp] ,

It	was	,	perhaps	,	both	as	seen	by	the	naked	eye	and	with	the	telescope	,
它	曾是	,	也许	,	两个都	作为	已见	经过	这	裸	眼睛	和	和	这	望远镜	,

或许，无论是用肉眼还是用望远镜，都能看到它。

[ðə; ði][məʊst] ['bjuːtɪf(ə)l] ['kɒmɪt] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [wiː; wi][hæv; həv] ['eni] ['rekɔːd; rɪ'kɔːd] .

the	most	beautiful	comet	of	which	we	have	any	record	.
这	最多	美丽的	彗星	的	哪个	我们	有	任何	记录	.

这是我们记录在案的最美丽的彗星。

[ˌaɪ 'tiː] [tuː] [mɑːkt] [ə; eɪ] [rɪtʃ] ['vɪntɪdʒ] [jɪə(r)] , [stɪl] [rɪ'membəd] [ɪn][ðə; ði] ['vinjəd] [ɒv; əv] [frɑːns] ,

It	too	marked	a	rich	vintage	year	,	still	remembered	in	the	vineyards	of	France	,
它	也	标记	一个	富有的	优质的	年	,	仍然	记得	在	这	葡萄园	的	法国	,

这也是一个丰收的年份，至今仍被法国的葡萄园铭记。

[weə(r)] [ðeə(r)] [ɪz][ə; eɪ]['pɒpjələ(r)] [bɪ'liːf] [ðæt] [ə; eɪ] [greɪt] ['kɒmɪt] ['raipən][ðə; ði] [greɪp] [ænd; ənd] [ɪm'pɑːts]

where	there	is	a	popular	belief	that	a	great	comet	ripens	the	grape	and	imparts
在哪里	那里	是	一个	受欢迎的	信仰	那	一个	伟大的	彗星	成熟	这	葡萄	和	赋予

[tuː; tə][ðə; ði] [waɪn] [ə; eɪ]['fleɪvə(r)] [nɒt] [ə'teɪnəb(ə)l] [baɪ][ðə; ði][mɪə(r)] [skɪl] [ɒv; əv][ðə; ði]['kʌltɪveɪtə(r)] .

to	the	wine	a	flavor	not	attainable	by	the	mere	skill	of	the	cultivator	.
到	这	葡萄酒	一个	味道	不是	可实现的	经过	这	仅仅	技能	的	这	耕耘机	.

当地有一种普遍的说法，认为一颗巨大的彗星会使葡萄成熟，并赋予葡萄酒一种仅凭种植者的技巧无法获得的风味。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] “ ['kɒmɪt] [waɪnz] , ” ['keəfəli] ['treʒəd] [ɪn] ['sɜːt(ə)n] ['seləz] ,

There	are	“	comet	wines	,	”	carefully	treasured	in	certain	cellars	,
那里	是	“	彗星	葡萄酒	,	”	小心	珍藏	在	肯定	地窖	,

有一些被称为“彗星酒”的佳酿，被精心珍藏在某些酒窖中。

[ænd; ənd] [brɔːt] [fɔːθ] ['əʊnli] [wen] [ðeə(r)]['əʊnə(r)] ['wɪʃɪz] [tuː; tə] [triːt] [hɪz; ɪz] [gests] [tuː; tə][ə; eɪ][sɪp]
and **brought** **forth** **only** **when** **their** **owner** **wishes** **to** **treat** **his** **guests** **to** **a** **sip**
和 带来 前进 仅有的 什么时候 他们的 所有者 愿望 到 对待 他的 客人 到 一个 啜饮
[frɒm; frəm]['pærədaɪs] .
from **paradise** **.**
从 天堂 .

只有当主人想款待客人品尝天堂之美时，才会将其呈现在众人面前。

[ðə; ðiː][jɪə(r)] - [sɔː] [ə'nʌðə(r)] ['veri] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] ['kɒmɪt] , [ɒv; əv][æn; ən]['æspekt] ['streɪndʒli] [vɑːst]
The **year** **1861** **saw** **another** **very** **remarkable** **comet** **,** **of** **an** **aspect** **strangely** **vast**
这 年 - 锯 其他 非常 卓越 彗星 , 的 一个 方面 奇怪的 广阔的
[ænd; ənd] [dɪ'fjuːs] ,
and **diffuse** **,**
和 扩散 ,

1861年出现了另一颗非常奇特的彗星，它的形状异常巨大而弥散。

[wɪtʃ] [ɪz] [bɪ'liːvd] [tuː; tə][hæv; həv] [swept] [ðə; ðiː] [ɜːθ] [wɪð] [ɪts] [ɪ'mens] [teɪl] [wen] [ˌaɪ 'tiː] [pɑːst]
which **is** **believed** **to** **have** **swept** **the** **earth** **with** **its** **immense** **tail** **when** **it** **passed**
哪个 是 相信 到 有 扫荡 这 地球 和 它是 巨大 尾巴 什么时候 它 通过了
[bɪ'twiːn] [ˌjuː 'es][ænd; ənd][ðə; ðiː] [sʌn] [ɒn][ðə; ðiː] [naɪt] [ɒv; əv][dʒuːn] 30th ,
between **us** **and** **the** **sun** **on** **the** **night** **of** **June** **30th** **,**
之间 我们 和 这 太阳 在 这 夜晚 的 六月 30th ,

据信，这颗彗星在6月30日晚从我们和太阳之间经过时，用它巨大的尾巴扫过了地球。

[æn; ən] [ɪ'vent] [wɪtʃ] [prə'djuːst] [nəʊ] ['ʌðə(r)] [nəʊn] [ɪ'fekt] [ðæn; ðən][ðə; ðiː] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv][æn; ən]
an **event** **which** **produced** **no** **other** **known** **effect** **than** **the** **appearance** **of** **an**
一个 事件 哪个 生产 不 其他 已知 影响 比 这 外貌 的 一个
[ʌn'wəʊntɪd] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] ['skætəd] [laɪt] [ɪn][ðə; ðiː][skaɪ] .
unwonted **amount** **of** **scattered** **light** **in** **the** **sky** **.**
不寻常的 数量 的 疏散 光 在 这 天空 .

除了天空中出现大量不寻常的散射光之外，没有产生其他已知的影响。

[ðə; ðiː][nekst] ['veri] ['nəʊtəb(ə)l] ['kɒmɪt] [wɒz; wəz][ðə; ðiː] “ [greɪt] ['sʌðən] ['kɒmɪt] ” [ɒv; əv] - ,
The **next** **very** **notable** **comet** **was** **the** **“** **Great** **Southern** **Comet** **”** **of** **1880** **,**
这 下一个 非常 值得注意的 彗星 曾是 这 “ 伟大的 南方 彗星 ” 的 - ,

下一个非常值得关注的彗星是1880年的“南方大彗星”。

[wɪtʃ] [wɒz; wəz] [nɒt] [siːn] [frɒm; frəm][ðə; ðiː] ['nɔːðən] ['hemɪsfɪə(r)] .
which **was** **not** **seen** **from** **the** **northern** **hemisphere** **.**
哪个 曾是 不是 已见 从 这 北方 半球 .

北半球无法观测到这一现象。

[ˌaɪ 'tiː] ['mɪmɪkt] [ðə; ðiː]['æspekt][ɒv; əv][ðə; ðiː] ['feɪməs] ['kɒmɪt] [ɒv; əv] - ,
It **mimicked** **the** **aspect** **of** **the** **famous** **comet** **of** **1843** **,**
它 模仿 这 方面 的 这 著名的 彗星 的 - ,

它模仿了1843年那颗著名彗星的外观。

[ænd; ənd][tuː; tə][ðə; ðiː] [greɪt] [sə'praɪz] [ɒv; əv] [ə'strɔnəməz] [ə'pɪəd] [tuː; tə][biː; bi] ['træv(ə)lɪŋ] [ɪn][ðə; ðiː]
and **to** **the** **great** **surprise** **of** **astronomers** **appeared** **to** **be** **traveling** **in** **the**
和 到 这 伟大的 惊喜 的 天文学家 出现 到 是 旅行 在 这
[seɪm] [pɑːθ] .
same **path** **.**
相同的 小路 .

令天文学家大为惊讶的是，它们似乎沿着同一条路径行进。

[ðɪs] [pruːvd] [tuː; tə][biː; bi][ðə; ðiː] ['raɪzɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ðiː] ['kɜːt(ə)n] [fɔː(r); fə(r)][æn; ən][ˌæstrə'nɒmɪk(ə)l][sen'seɪʃ(ə)n]
This **proved** **to** **be** **the** **rising** **of** **the** **curtain** **for** **an** **astronomical** **sensation**
这 已证实 到 是 这 上升 的 这 窗帘 为了 一个 天文 感觉
[ʌn'pærəleld] [ɪn][ɪts][kaɪnd] ;
unparalleled **in** **its** **kind** **;**
无与伦比 在 它是 种类 ;

这标志着一场史无前例的天文奇观拉开了帷幕；

[fɔː(r); fə(r)] [tuː] [j'iəz] ['leɪtə(r)] [ə'nʌðə(r)] ['brɪliənt] ['kɒmɪt] [ə'pɪəd] , [fɜːst] [ɪn] [ðə; ðɪ] ['sʌðən]
for **two** **years** **later** **another** **brilliant** **comet** **appeared** **,** **first** **in** **the** **southern**
为了 二 年 之后 其他 杰出的 彗星 出现 , 第一的 在 这 南部
['hemɪsfɪə(r)] ,
hemisphere **,**
半球 ,

两年后，另一颗明亮的彗星出现，首先出现在南半球。

[ænd; ənd] [ˌaɪ 'tiː] [tuː] ['fɒləʊd] [ðə; ðɪ] [seɪm] [træk] .
and **it** **too** **followed** **the** **same** **track** **.**
和 它 也 随后 这 相同的 追踪 .

它也遵循了同样的轨迹。

[ðə; ðɪ] ['stɑːtlɪŋ] [sə'dʒestʃən] [wɒz; wəz] [naʊ] [meɪd] [ðæt] [ðɪs] ['kɒmɪt] [wɒz; wəz] [aɪ'dentɪk(ə)l] [wɪð] [ðəʊz]
The **startling** **suggestion** **was** **now** **made** **that** **this** **comet** **was** **identical** **with** **those**
这 令人震惊 建议 曾是 现在 制成 那 这 彗星 曾是 完全相同的 和 那些
[ɒv; əv] - [ænd; ənd] - ,
of **1843** **and** **1880** **,**
的 - 和 - ,

现在有人提出了一个令人震惊的观点，认为这颗彗星与 1843 年和 1880 年的彗星是同一颗彗星。

[ɪts] [rɪ'tɜːn] ['hævɪŋ] [biːn] ['heɪs(ə)nd] [baɪ] [ðə; ðɪ] [rɪ'zɪstəns] [ɪk'spɪərɪənst] [ɪn] ['pɑːsɪŋ] [twaɪs] [θruː]
its **return** **having** **been** **hastened** **by** **the** **resistance** **experienced** **in** **passing** **twice** **through**
它是 返回 拥有 到过 加快 经过 这 反抗 经验丰富的 在 通过 两次 通过
[ðə; ðɪ] ['kɒrənəl] ['envələʊp] ,
the **coronal** **envelope** **,**
这 冠 信封 ,

由于两次穿过日冕包层时遇到的阻力，它的返回速度加快了。

[ænd; ənd] [ðeə(r)] [wɜː(r); wə(r)] [sʌm; səm] [huː] [θɔːt] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [naʊ] [swɪŋ] ['swɪftlɪ] [raʊnd]
and **there** **were** **some** **who** **thought** **that** **it** **would** **now** **swing** **swiftly** **round**
和 那里 是 一些 WHO 想法 那 它 会 现在 摇摆 迅速地 圆形的
[ænd; ənd] [ðen] [plʌndʒ] [streɪt] ['ɪntuː] [ðə; ðɪ] [sʌn] ,
and **then** **plunge** **straight** **into** **the** **sun** **,**
和 然后 暴跌 直的 进入 这 太阳 ,

有些人认为它现在会迅速旋转，然后径直坠入太阳。

[wɪð] ['kɒnsɪkwənsɪz] [ðæt] [maɪt] [biː; bi] [dɪ'zɑːstrəs] [tuː; tə] [ˌjuː 'es] [ɒn] [ə'kaʊnt] [ɒv; əv] [ðə; ðɪ] “ [flæʃ] [ɒv; əv]
with **consequences** **that** **might** **be** **disastrous** **to** **us** **on** **account** **of** **the** **“** **flash** **of**
和 结果 那 可能 是 灾难性的 到 我们 在 帐户 的 这 “ 闪光 的
[hiːt] ” [ðæt] [wʊd] [biː; bi] [prə'djuːst] [baɪ] [ðə; ðɪ] ['ɪmpækt] .
heat **”** **that** **would** **be** **produced** **by** **the** **impact** **.**
热 ” 那 会 是 生产 经过 这 影响 .

撞击产生的“高温”可能会给我们带来灾难性的后果。

['nɜːvəs] ['piːp(ə)l] [wɜː(r); wə(r)] ['fraɪt(ə)nd] , [bʌt; bət] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] [suːn] [pruːvd] [ðæt] [ðə; ðɪ] ['deɪndʒə(r)]
Nervous **people** **were** **frightened** **,** **but** **observation** **soon** **proved** **that** **the** **danger**
紧张的 人们 是 害怕 , 但 观察 很快 已证实 那 这 危险
[wɒz; wəz] [ɪ'mædʒɪnərɪ] ,
was **imaginary** **,**
曾是 假想 ,

人们起初感到紧张害怕，但观察很快证明危险是想象出来的。

[fɔː(r); fə(r)] [ɔːl'ðəʊ] [ðə; ðɪ] ['kɒmɪt] ['ɔːlməʊst] [greɪzd] [ðə; ðɪ] [sʌn] ,
for **although** **the** **comet** **almost** **grazed** **the** **sun** **,**
为了 虽然 这 彗星 几乎 放牧 这 太阳 ,

虽然彗星几乎擦过太阳，

[ænd; ənd][mʌst; məst][hæv; həv] [rʌʃt] [θruː] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] ['mɪljən] [maɪlz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kɒrənəl]

and	must	have	rushed	through	two	or	three	million	miles	of	the	coronal
和	必须	有	匆忙	通过	二	或者	三	百万	英里	的	这	冠

['riːdʒən] ,

region	,
地区	,

并且一定已经飞速穿过了冠状区两三百万英里的距离，

[nəʊ] [ˌriːtɑː'deɪʃn] [ɒv; əv][ɪts] [ɪ'mens] [və'lɒsəti] [wɒz; wəz] [pə'septəb(ə)l] , [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] ['faɪnəli] [pɑːst]

no	retardation	of	its	immense	velocity	was	perceptible	,	and	it	finally	passed
不	迟钝	的	它是	巨大	速度	曾是	可感知的	,	和	它	最后	通过了

[ə'weɪ] [ɪn][ə; eɪ] ['dæmɪdʒd] [kən'dɪʃn] ,

away	in	a	damaged	condition	,
离开	在	一个	损坏的	状况	,

它巨大的速度丝毫没有减慢，最终在受损的情况下消逝了。

[æz; əz] [bɪ'fɔː(r)] [riˈmɑːk] , [ænd; ənd][hæz; həz]['nevə(r)] [sɪns] [ə'pɪəd] .

as	before	remarked	,	and	has	never	since	appeared	.
作为	前	评论	,	和	有	绝不	自从	出现	.

如前所述，此后再未出现过。

[ðen] [ðə; ði]['prɒbəb(ə)l] [truːθ] [wɒz; wəz] [pə'siːvd] — [vɪz] . , [ðæt] [ðə; ði] [θriː] [kˈɒmɪts] (- , - ,

Then	the	probable	truth	was	perceived	—	viz	.	,	that	the	three	comets	(	1843	,	1880	,
然后	这	可能	真相	曾是	感知	—	即	.	,	那	这	三	彗星	(	-	,	-	,

然后人们意识到了可能的真相——即三颗彗星（1843年、1880年、

[ænd; ənd] -) [wɜː(r); wə(r)] [nɒt] [wʌn][aɪ'dentɪk(ə)l] ['bɒdi] , [bʌt; bət] [θriː] ['seprət] [wʌnz] [ɔːl] ['træv(ə)lɪŋ]

and	1882	)	were	not	one	identical	body	,	but	three	separate	ones	all	traveling
和	-	)	是	不是	一	完全相同的	身体	,	但	三	分离	一个	全部	旅行

[ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['ɔːbɪt] .

in	the	same	orbit	.
在	这	相同的	轨道	.

（和 1882 年）不是一个相同的天体，而是三个独立的天体，它们都在同一轨道上运行。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [faʊnd] , [tuː] , [ðæt] [ə; eɪ] ['kɒmɪt] [siːn] [ɪn] - [bɔː(r)]['sɪmələ(r)] [ɪn'sɪgniə] [ɒv; əv]

It	was	found	,	too	,	that	a	comet	seen	in	1668	bore	similar	insignia	of
它	曾是	成立	,	也	,	那	一个	彗星	已见	在	-	钻孔	相似的	徽章	的

[rɪ'leɪʃ(ə)nʃɪp] .

relationship	.
关系	.

人们还发现，1668 年观测到的一颗彗星也带有类似的关联特征。

[ðə; ði]['nætʃ(ə)rəl] ['ɪnfərəns] [wɒz; wəz] [ðæt] [ðiːz] [fɔː(r)] ['bɒdɪz] [hæd; həd] [wʌns] [fɔːmd] [ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l]

The	natural	inference	was	that	these	four	bodies	had	once	formed	a	single
这	自然的	推理	曾是	那	这些	四	身体	有	一次	形成	一个	单身的

[mæs] [wɪtʃ] [hæd; həd] [biːn] [splɪt] [ə'pɑːt] [baɪ][ðə; ði] [dɪs'rʌptɪv] ['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] .

mass	which	had	been	split	apart	by	the	disruptive	action	of	the	sun	.
大量的	哪个	有	到过	分裂	除	经过	这	破坏性的	行动	的	这	太阳	.

由此自然推断，这四个天体曾经是一个整体，后来由于太阳的破坏作用而分裂开来。

[streŋθ] [wɒz; wəz] [lent] [tuː; tə] [ðɪs] [haɪ'pɒθəsɪs] [baɪ][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði] ['kɒmɪt] [ɒv; əv] - [wɒz; wəz]

Strength	was	lent	to	this	hypothesis	by	the	fact	that	the	comet	of	1882	was
力量	曾是	借出的	到	这	假设	经过	这	事实	那	这	彗星	的	-	曾是

[ə'pærəntli] [tɔːn] [ə'sʌndə(r)]['djʊərɪŋ] [ɪts] [ˌperɪ'hiːlɪən] ['pæsɪdʒ] ,

apparently	torn	asunder	during	its	perihelion	passage	,
显然	撕裂	分离	期间	它是	近日点	通道	,

1882 年彗星在近日点附近明显断裂，这一事实为该假设提供了佐证。

[rɪ'triːtɪŋ] ['ɪntuː] [speɪs] [ɪn][ə; eɪ] [dɪ(s)'sevə] [steɪt] .

retreating	into	space	in	a	dissevered	state	.
撤退	进入	空间	在	一个	分离	状态	.

以分离状态退入太空。

[bʌt; bət] [prɒf] . [dʒɔːdʒ] [fɔːbz] [hæz; həz] [ə; eɪ] ['θɪəri] [ðæt] [ðə; ði] ['splɪtɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ə'rɪdʒən(ə)l]

But	Prof	.	George	Forbes	has	a	theory	that	the	splitting	of	the	original
但	教授	.	乔治	福布斯	有	一个	理论	那	这	分裂	的	这	原来的

['kɒmɪtəri] [mæs] [wɒz; wəz] [ɪ'fektɪd] [baɪ] [æn; ən] [ˌʌn'nəʊn] ['plænɪt] ,

cometary	mass	was	effected	by	an	unknown	planet	,
彗星	大量的	曾是	受影响	经过	一个	未知	行星	,

但乔治·福布斯教授提出了一种理论，认为彗星原体的分裂是由一颗未知的行星造成的。

['prɒbəbli] ['greɪtə(r)] [ðæn; ðən] ['dʒuːpɪtə(r)] , ['sɪtʃueɪtɪd] [æt; ət] [ə; eɪ] ['hʌndrəd] [taɪmz] [ðə; ði] ['ɜːrθs] ['dɪstəns]

probably	greater	than	Jupiter	,	situated	at	a	hundred	times	the	earth's	distance
大概	更大的	比	木星	,	位于	在	一个	百	时代	这	地球的	距离

[frɒm; frəm] [ðə; ði] [sʌn] ,

from	the	sun	,
从	这	太阳	,

可能比木星还要大，木星距离太阳的距离是地球到太阳距离的100倍。

[ænd; ənd] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ɪn] [ə; eɪ] ['pɪərɪəd] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['θaʊz(ə)nd] [j'iəz] .

and	revolving	in	a	period	of	a	thousand	years	.
和	旋转	在	一个	时期	的	一个	千	年	.

并以一千年为一个周期旋转。

[hiː; hi] [sə'pəʊz] [ðæt] [ðə; ði] [ə'rɪdʒən(ə)l] ['kɒmɪt] [wɒz; wəz] [nɒt] [ðæt] [ɒv; əv] - , [bʌt; bət] [wʌn] [siːn] [ɪn]

He	supposes	that	the	original	comet	was	not	that	of	1668	,	but	one	seen	in
他	假设	那	这	原来的	彗星	曾是	不是	那	的	-	,	但	一	已见	在

-

1556	,
-	,

他认为最初的彗星并非1668年的那颗，而是1556年观测到的那颗。

[wɪtʃ] [hæz; həz] [sɪns] [biːn] “ ['mɪsɪŋ] ,

which	has	since	been	“	missing	,
哪个	有	自从	到过	“	丢失的	,

此后便“下落不明”，

” [ænd; ənd] [ðæt] [ɪts] [dɪs'rʌpʃn] [ə'kɜːd] [frɒm; frəm] [æn; ən] [ɪn'kaʊntə(r)] [wɪð] [ðə; ði] [səˌpɒzɪ'tɪʃəs]

”	and	that	its	disruption	occurred	from	an	encounter	with	the	supposititious
”	和	那	它是	中断	发生	从	一个	遇到	和	这	假想的

['plænɪt] [ə'baʊt] [ðə; ði] [jɪə(r)] - .

planet	about	the	year	1700	.
行星	关于	这	年	-	.

”并且其中断是由于大约在公元 1700 年与假想的行星相遇造成的。

['truːli] [frɒm; frəm] ['evri] [pɔɪnt] [ɒv; əv] [vjuː] [kɒmɪts] [ɑː(r); ə(r)] [ðə; ði] [məʊst] [ɪk'strɔːd(ə)n(ə)ri] [ɒv; əv]

Truly	from	every	point	of	view	comets	are	the	most	extraordinary	of
真的	从	每一个	观点	的	看法	彗星	是	这	最多	非凡的	的

[æd'ventʃəəz] !

adventurers	!
冒险者	!

从各个角度来看，彗星都是最非凡的冒险家！

[ðə; ði] ['kɒmɪt] [ɒv; əv] - [wɒz; wəz] ['laɪkwaɪz] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] [fɔː(r); fə(r)] ['biːɪŋ] ['vɪzəb(ə)l] , [laɪk] [ɪts]

The	comet	of	1882	was	likewise	remarkable	for	being	visible	,	like	its
这	彗星	的	-	曾是	同样地	卓越	为了	存在	可见的	,	喜欢	它是

['priːdəsesə(r)] [ɒv; əv] - ,

predecessor	of	1843	,
前任	的	-	,

1882年的彗星同样引人注目，因为它像1843年的那颗彗星一样，肉眼可见。

[ɪn] [fʊl] ['deɪlaɪt] [ɪn] [kləʊz] [prɒk'sɪməti] [tuː; tə] [ðə; ði] [sʌn] .

in	full	daylight	in	close	proximity	to	the	sun	.
在	满的	日光	在	关闭	邻近	到	这	太阳	.

在阳光充足的白天，靠近太阳的地方。

[ðə; ði] ['stɔːri] [ɒv; əv] [ɪts] [dɪ'tekʃ(ə)n] [wen] ['ɔːlməʊst] [ɪn] ['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ði] ['səʊlə(r)] [dɪsk] [ɪz] [drə'mætɪk] .

The	story	of	its	detection	when	almost	in	contact	with	the	solar	disk	is	dramatic	.
这	故事	的	它是	检测	什么时候	几乎	在	接触	和	这	太阳的	磁盘	是	戏剧性	.

它几乎与太阳圆盘接触时被发现的故事十分戏剧性。

[ˌaɪ 'tiː][hæd; həd] [biːn] [dɪ'skʌvəd] [ɪn][ðə; ði] ['sʌðən] ['hemɪsfɪə(r)] ['əʊnli][ə; eɪ] ['kʌp(ə)l] [ɒv; əv] [wiːks]

It	had	been	discovered	in	the	southern	hemisphere	only	a	couple	of	weeks
它	有	到过	发现	在	这	南部	半球	仅有的	一个	夫妻	的	周

[bɪ'fɔː(r)] [ɪts] [ˌperɪ'hiːlɪən] ,

before	its	perihelion	,
前	它是	近日点	,

它到达近日点前几周才在南半球被发现。

[wɪtʃ] [ə'kɜːd] [ɒn] [sep'tembə(r)] 17th ,

which	occurred	on	September	17th	,
哪个	发生	在	九月	17th	,

事件发生在9月17日，

[ænd; ənd][ɒn][ðə; ði] ['fɔːnuːn] [ɒv; əv] [ðæt] [deɪ] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [siːn] [baɪ]['dɒktə(r)] ['kɒmən] [ɪn] ['ɪŋglənd] ,

and	on	the	forenoon	of	that	day	it	was	seen	by	Doctor	Common	in	England	,
和	在	这	午前	的	那	天	它	曾是	已见	经过	医生	常见的	在	英格兰	,

当天上午，身在英国的科蒙医生看到了它。

[ænd; ənd][baɪ]['dɒktə(r)] ['ɛlkɪn] [ænd; ənd]['mɪstə(r)] ['fɪnli] [æt; ət][ðə; ði] [keɪp] [ɒv; əv] [gʊd] [həʊp] , ['ɔːlməʊst]

and	by	Doctor	Elkin	and	Mr	Finlay	at	the	Cape	of	Good	Hope	,	almost
和	经过	医生	埃尔金	和	先生	芬利	在	这	岬	的	好的	希望	,	几乎

['tʌtʃɪŋ] [ðə; ði] [sʌn] .

touching	the	sun	.
接触	这	太阳	.

埃尔金医生和芬利先生在好望角几乎触碰到了太阳。

[ˌaɪ 'tiː] [lʊkt] [laɪk] [ə; eɪ]['dæz(ə)lɪŋ] [waɪt] [bɜːd] [wɪð] [ˌaʊt'spred] [wɪŋz] .

It	looked	like	a	dazzling	white	bird	with	outspread	wings	.
它	看起来	喜欢	一个	耀眼的	白色的	鸟	和	扩张	翅膀	.

它看起来像一只展开双翼的耀眼白鸟。

[ðə; ði] ['sʌðən] [əb'zɜːrvər] [wɒtʃt] [ˌaɪ 'tiː][gəʊ] [raɪt] ['ɪntuː][ðə; ði] [sʌn] , [wen] [ˌaɪ 'tiː] ['ɪnstəntli]

The	southern	observers	watched	it	go	right	into	the	sun	,	when	it	instantly
这	南部	观察员	观看	它	去	正确的	进入	这	太阳	,	什么时候	它	即刻

[dɪsə'pɪəd] .

disappeared	.
消失	.

南方的观测者们看到它径直走向太阳，然后瞬间消失了。

[wɒt] [hæd; həd] ['hæpənd] [wɒz; wəz] [ðæt] [ðə; ði] ['kɒmɪt] [ɪn] ['pɑːsɪŋ] [ɪts] [ˌperɪ'hiːlɪən] [pɔɪnt] [hæd; həd]

What	had	happened	was	that	the	comet	in	passing	its	perihelion	point	had
什么	有	发生	曾是	那	这	彗星	在	通过	它是	近日点	观点	有

[swʌŋ] [ɪg'zæktli] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [ɜːθ] [ænd; ənd][ðə; ði] [sʌn] .

swung	exactly	between	the	earth	and	the	sun	.
摇摆	确切地	之间	这	地球	和	这	太阳	.

事情的经过是这样的：彗星在经过近日点时，正好运行到地球和太阳之间。

[ɒn] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['mɔːnɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [siːn] [frɒm; frəm][ɔːl] [pɑːts] [ɒv; əv][ðə; ði] [wɜːld] [kləʊz] [baɪ]

On	the	following	morning	it	was	seen	from	all	parts	of	the	world	close	by
在	这	下列的	早晨	它	曾是	已见	从	全部	部分	的	这	世界	关闭	经过

[ðə; ði] [sʌn] [ɒn][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [saɪd] ,

the	sun	on	the	opposite	side	,
这	太阳	在	这	对面的	边	,

第二天早上，世界各地都能看到它，它位于太阳的另一侧，靠近太阳。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [rɪ'meɪnd] [ðʌs] ['vɪzəb(ə)l][fɔː(r); fə(r)] [θriː] [deɪz] , ['grædʒuəli] [rɪ'siːdɪŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði]

and	it	remained	thus	visible	for	three	days	,	gradually	receding	from	the
和	它	剩余	因此	可见的	为了	三	天	,	逐步地	消退	从	这

['səʊlə(r)] [dɪsk] .

solar	disk	.
太阳的	磁盘	.

就这样，它持续可见了三天，逐渐远离太阳圆面。

[ˌaɪ 'tiː] [ðen] [bɪ'keɪm] ['vɪzəb(ə)l][fɔː(r); fə(r)] ['nɔːðən] [əb'zɜːrvər] [ɪn][ðə; ði] ['mɔːnɪŋ] [skaɪ] [bɪ'fɔː(r)] ['sʌnraɪz] ,

It	then	became	visible	for	northern	observers	in	the	morning	sky	before	sunrise	,
它	然后	成为	可见的	为了	北方	观察员	在	这	早晨	天空	前	日出	,

随后，北方的观测者在日出前的晨空中就能看到它。

['brændiʃ] [ə; eɪ] [pɔː'tentəs] [sɒːd] - [ʃeɪpt] [teɪl] [wɪtʃ] , [ɪf] [ˌaɪ 'tiː][hæd; həd] [biːn] [ɪn][ðə; ði]

brandishing	a	portentous	sword	-	shaped	tail	which	,	if	it	had	been	in	the
挥舞	一个	不祥的	剑	-	形状	尾巴	哪个	,	如果	它	有	到过	在	这

['iːvnɪŋ] [skaɪ] ,

evening	sky	,
晚上	天空	,

它挥舞着一条不祥的剑形尾巴，如果它出现在傍晚的天空中，

[wʊd] [hæv; həv] [ɪk'saɪtɪd] [ðə; ði]['wʌndə(r)][ɒv; əv] ['hʌndrədz] [ɒv; əv] [m'ɪliənz] , [bʌt; bət]['sɪtʃueɪtɪd] [weə(r)]

would	have	excited	the	wonder	of	hundreds	of	millions	,	but	situated	where
会	有	兴奋的	这	想知道	的	数百	的	百万	,	但	位于	在哪里

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] ,

it	was	,
它	曾是	,

如果它位于那个位置，一定会令数亿人惊叹不已。

[kəm'pærətɪvli] [fjuː] ['evə(r)] [sɔː] [ˌaɪ 'tiː] .

comparatively	few	ever	saw	it	.
比较	很少	曾经	锯	它	.

见过它的人相对较少。

['dænjəlz] - ['kɒmɪt] .

Daniels	'	comet	.
丹尼尔斯	-	彗星	.

丹尼尔斯彗星。

['ɔːgəst] - , -

August	11	,	1907
八月	-	,	-

1907年8月11日

[ðə; ði] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [fə'tɒgrəfi] [tuː; tə][ðə; ði] ['stʌdi] [ɒv; əv] [kɒmɪts] [hæz; həz] [rɪ'viːld] ['meni]

The	application	of	photography	to	the	study	of	comets	has	revealed	many
这	应用	的	摄影	到	这	学习	的	彗星	有	揭晓	许多

['kjʊəriəs] ['diːteɪlz] [wɪtʃ] [maɪt] ['ʌðəwaɪz] [hæv; həv] [ɪ'skeɪpt] [dɪ'tekʃ(ə)n] ,

curious	details	which	might	otherwise	have	escaped	detection	,
好奇的	细节	哪个	可能	否则	有	逃脱	检测	,

将摄影技术应用于彗星研究，揭示了许多原本可能无法被发现的奇特细节。

[ɔː(r)][æt; ət] [best] [hæv; həv] [rɪ'meɪnd] ['sʌbdʒɪkt][tuː; tə] [daʊt] .

or	at	best	have	remained	subject	to	doubt	.
或者	在	最好的	有	剩余	主题	到	怀疑	.

或者充其量仍存疑。

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz][ɪn] [pə'tɪkjələ(r)] [ʃəʊn] [nɒt]['əʊnli][ðə; ði] [prɪ'saɪs] [fɔːm] [ɒv; əv][ðə; ði] [teɪlz] ,

It	has	in	particular	shown	not	only	the	precise	form	of	the	tails	,
它	有	在	特别的	所示	不是	仅有的	这	精确的	形式	的	这	尾巴	,

它尤其展示了尾巴的精确形状，

[bʌt; bət][ðə; ði] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] [vɪ'sɪsɪtjuːdz] [ðæt] [ðeɪ] [ˌʌndə'gəʊ] .

but	the	remarkable	vicissitudes	that	they	undergo	.
但	这	卓越	变迁	那	他们	经历	.

但他们所经历的非凡变迁。

[prə'fesə(r)] ['bɑrnərdz] ['fəutəgræfs] [ɒv; əv] [brʊks] - ['kɒmɪt] [ɪn] - [sə'dʒestid] ,

Professor	Barnard's	photographs	of	Brooks	'	comet	in	1893	suggested	,
教授	巴纳德的	照片	的	布鲁克斯	-	彗星	在	-	建议	,

巴纳德教授于1893年拍摄的布鲁克斯彗星照片表明，

[baɪ][ðə; ði] [ɪk'strɔːd(ə)n(ə)ri] ['tʃeɪndʒɪz] [ɪn][ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv][ðə; ði] [teɪl] [wɪtʃ] [ðeɪ] [rɪ'viːld] ,

by	the	extraordinary	changes	in	the	form	of	the	tail	which	they	revealed	,
经过	这	非凡的	变化	在	这	形式	的	这	尾巴	哪个	他们	揭晓	,

他们揭示了尾巴形状的非凡变化，

[ðæt] [ðə; ði] ['kɒmɪt] [wɒz; wəz] [ɪn'kaʊntərɪŋ] [ə; eɪ]['sɪəriːz][ɒv; əv] [əb'strʌkʃnz] [ɪn] [speɪs] [wɪtʃ] [bent]

that	the	comet	was	encountering	a	series	of	obstructions	in	space	which	bent
那	这	彗星	曾是	遭遇	一个	系列	的	障碍物	在	空间	哪个	弯曲

[ænd; ənd] ['twɪstɪd] [ɪts] [teɪl] ['ɪntuː][fæn'tæstɪk] [ʃeɪps] .

and	twisted	its	tail	into	fantastic	shapes	.
和	扭曲	它是	尾巴	进入	极好的	形状	.

这颗彗星在太空中遇到了一系列障碍物，导致它的尾巴弯曲扭转成奇特的形状。

[ðə; ði]['riːdə(r)] [wɪl] [əb'zɜːv] [ðə; ði] [streɪndʒ] [fɔːm] ['ɪntuː] [wɪtʃ] [ðə; ði] [teɪl] [wɒz; wəz] [θrəʊn] [ɒn][ðə; ði]

The	reader	will	observe	the	strange	form	into	which	the	tail	was	thrown	on	the
这	读者	将要	观察	这	奇怪的	形式	进入	哪个	这	尾巴	曾是	抛掷	在	这

[naɪt] [ɒv; əv][ɒk'təʊbə(r)] 21st .

night	of	October	21st	.
夜晚	的	十月	21st	.

读者将会注意到，在 10 月 21 日晚，尾巴被抛掷成了奇怪的形状。

[ə; eɪ] [klaʊd] [ɒv; əv] ['mitɪər] [θruː] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['kɒmɪt] [wɒz; wəz] ['pɑːsɪŋ] [maɪt] [hæv; həv] [prə'djuːst]

A	cloud	of	meteors	through	which	the	comet	was	passing	might	have	produced
一个	云	的	流星	通过	哪个	这	彗星	曾是	通过	可能	有	生产

[sʌtʃ] [diːfɔː'meɪʃənz] [ɒv; əv][ɪts] [teɪl] .

such	deformations	of	its	tail	.
这样的	变形	的	它是	尾巴	.

彗星经过的流星云可能会导致彗尾发生这种变形。

[ɪn][ðə; ði] ['fəʊtəgrɑːf] [ɒv; əv]['dænjəlz] - ['kɒmɪt] [ɒv; əv] - , [ə; eɪ]['kjʊəriəs] ['straɪpɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði][teɪl]

In	the	photograph	of	Daniels	'	comet	of	1907	,	a	curious	striping	of	the	tail
在	这	照片	的	丹尼尔斯	-	彗星	的	-	,	一个	好奇的	条纹	的	这	尾巴

[wɪl] [biː; bi] ['nəʊtɪst] .

will	be	noticed	.
将要	是	注意到	.

在 1907 年丹尼尔斯彗星的照片中，可以注意到彗尾上奇特的条纹。

[ðə; ði] [ʃɔːt] [braɪt] [striːks] [siːn] [ɪn][ðə; ði] ['fəʊtəgrɑːf] , [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [ɪk'spleɪnd] ,

The	short	bright	streaks	seen	in	the	photograph	,	it	may	be	explained	,
这	短的	明亮的	连胜	已见	在	这	照片	,	它	可能	是	解释	,

照片中看到的短亮条纹，可以解释为：

[ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] ['ɪmɪdʒɪz] [ɒv; əv] [stɑːz] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [drɔːn] [aʊt] ['ɪntuː] [laɪnz] [ɪn] ['kɒnsɪkwəns] [ɒv; əv]

are	the	images	of	stars	which	are	drawn	out	into	lines	in	consequence	of
是	这	图片	的	明星	哪个	是	绘制	出去	进入	线条	在	结果	的

[ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði] [ˌfəʊtə'græfɪk] ['telɪskəʊp] [wɒz; wəz] [ə'dʒʌstɪd] [tuː; tə] ['fɒləʊ] [ðə; ði] ['məʊʃn] [ɒv; əv]

the	fact	that	the	photographic	telescope	was	adjusted	to	follow	the	motion	of
这	事实	那	这	摄影	望远镜	曾是	调整	到	跟随	这	运动	的

[ðə; ði] ['kɒmɪt] [waɪl] [ðə; ði] [stɑːz] [rɪ'meɪnd] [æt; ət] [rest] .

the	comet	while	the	stars	remained	at	rest	.
这	彗星	尽管	这	明星	剩余	在	休息	.

由于摄影望远镜被调整以跟踪彗星的运动，而恒星保持静止，因此恒星的图像被拉成了线条。

[bʌt; bət][ðə; ði] [əd'ventʃəz] [ɒv; əv] [k'ɒmɪts] [ɑ:(r); ə(r)][nɒt] [kən'faɪnd] [tu:; tə]['pɒsəb(ə)l] [in'kauntəz] [wɪð]

But	the	adventures	of	comets	are	not	confined	to	possible	encounters	with
但	这	冒险	的	彗星	是	不是	受限	到	可能的	遭遇	和

[ˌʌn'nəʊn] ['ɒbstək(ə)lz] .

unknown	obstacles	.
未知	障碍	.

但彗星的冒险并不仅限于可能遭遇未知障碍。

[wi:; wi][hæv; həv] [rɪ'fɜ:d] [tu:; tə][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði] [greɪt] ['plænɪts] , [ænd; ənd] [ɪ'speʃəli] ['dʒu:pɪtə(r)] ,

We	have	referred	to	the	fact	that	the	great	planets	,	and	especially	Jupiter	,
我们	有	指	到	这	事实	那	这	伟大的	行星	,	和	尤其	木星	,

我们曾提到过，那些巨大的行星，尤其是木星，

['fri:kwəntli] [ˌɪntə'fɪə(r)] [wɪð] [ðə; ði] ['məuʃənz] [ɒv; əv] [k'ɒmɪts] .

frequently	interfere	with	the	motions	of	comets	.
频繁地	干扰	和	这	运动	的	彗星	.

经常干扰彗星的运动。

[ðɪs] [ˌɪntə'fɪərəns] [ɪz][nɒt] ['lɪmɪtɪd] [tu:; tə][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l][ˌɔ:ltə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðeə(r)] ['ɔ:bits] [frɒm; frəm]

This	interference	is	not	limited	to	the	original	alteration	of	their	orbits	from
这	干涉	是	不是	有限的	到	这	原来的	改造	的	他们的	轨道	从

['pɒsəb(ə)l] [pə'ræbələ] [tu:; tə] [ɪ'lɪpsɪz] ,

possible	parabolas	to	ellipses	,
可能的	抛物线	到	省略号	,

这种干扰不仅限于将它们轨道从可能的抛物线改变为椭圆线，

[bʌt; bət][ɪz] ['sʌmtaɪmz] ['eksəd] [ə'gen] [ænd; ənd] [ə'gen] ,

but	is	sometimes	exercised	again	and	again	,
但	是	有时	锻炼	再次	和	再次	,

但有时会反复使用，

['tɜ:nɪŋ] [ðə; ði] [bɪ'wɪldəd] [k'ɒmɪts] ['ɪntu:] [ɪ'lɪptɪk(ə)l] [pɑ:ðz] [ɒv; əv][ɔ:l] [dɪ'gri:z] [ɒv; əv] [ˌeksen'trɪsəti] .

turning	the	bewildered	comets	into	elliptical	paths	of	all	degrees	of	eccentricity	.
转弯	这	困惑	彗星	进入	椭圆形	路径	的	全部	学位	的	古怪	.

将迷茫的彗星变成各种偏心率的椭圆轨道。

[ə; eɪ] ['feɪməs] [ɪg'zɑ:mp(ə)l][ɒv; əv] [ðɪs] [kaɪnd][ɒv; əv] ['plænətri] [hɔ:s] - [pleɪ] [ɪz] ['fɜ:nɪʃt] [baɪ][ðə; ði]['stɔ:ri]

A	famous	example	of	this	kind	of	planetary	horse	-	play	is	furnished	by	the	story
一个	著名的	例子	的	这	种类	的	行星	马	-	玩	是	提供	经过	这	故事

[ɒv; əv] - ['mɪsɪŋ] ['kɒmɪt] .

of	Lexell's	missing	comet	.
的	-	丢失的	彗星	.

莱克塞尔彗星失踪的故事就是这种行星嬉戏的著名例子。

[ðɪs] ['kɒmɪt] [wɒz; wəz][fɜ:st] [si:n] [ɪn] - .

This	comet	was	first	seen	in	1770	.
这	彗星	曾是	第一的	已见	在	-	.

这颗彗星最早于1770年被观测到。

[ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] [ʃəʊd] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz] ['mu:vɪŋ] [ɪn][æn; ən] ['ɔ:bɪt] [wɪtʃ] [ʃʊd; ʃəd] [brɪŋ] [ˌaɪ 'ti:] [bæk]

Investigation	showed	that	it	was	moving	in	an	orbit	which	should	bring	it	back
调查	显示	那	它	曾是	移动	在	一个	轨道	哪个	应该	带来	它	后退

[tu:; tə] [ˌperɪ'hi:lɪən] ['evri] [faɪv] [ænd; ənd][ə; eɪ][hɑ:f] [j'iəz] ;

to	perihelion	every	five	and	a	half	years	;
到	近日点	每一个	五	和	一个	一半	年	;

调查显示，它的运行轨道每五年半就会使其回到近日点；

[jet] [ˌaɪ ˈtiː][hæd; həd][ˈnevə(r)] [biːn] [siːn] [bɪˈfɔː(r)] [ænd; ənd] , [ɔːlˈðəʊ] [ˈɒf(ə)n] [sɜːrtʃt] [fɔː(r); fə(r)] ,

yet	**it**	**had**	**never**	**been**	**seen**	**before**	**and**	**,**	**although**	**often**	**searched**	**for**	**,**
然而	它	有	绝不	到过	已见	前	和	,	虽然	经常	搜索	为了	,

[hæz; həz][ˈnevə(r)] [biːn] [siːn] [sɪns] .

has	**never**	**been**	**seen**	**since**	**.**
有	绝不	到过	已见	自从	.

然而，它此前从未被人见过，尽管人们经常寻找它，但此后却再也没有人见过它。

[laːˈplaːs] [ænd; ənd] [ˌlɛvəˈrɪər] [pruːvd] [ˌmæθəˈmætɪkli] [ðæt] [ɪn] - [ˌaɪ ˈtiː][hæd; həd] [ɐpɹˈəʊtʃt] [səʊ]

Laplace	**and**	**Leverrier**	**proved**	**mathematically**	**that**	**in**	**1767**	**it**	**had**	**approached**	**so**
拉普拉斯	和	杠杆	已证实	数学上	那	在	-	它	有	接近	所以

[kləʊz] [tuː; tə]['dʒuːpɪtə(r)][æz; əz][tuː; tə][biː; bi] [ɪnˈvɒlvd] [əˈmʌŋ] [ðə; ði] [ˈɔːbits] [ɒv; əv][hɪz; ɪz] [ˈsætlˌlaɪts] .

close	**to**	**Jupiter**	**as**	**to**	**be**	**involved**	**among**	**the**	**orbits**	**of**	**his**	**satellites**	**.**
关闭	到	木星	作为	到	是	涉及	之中	这	轨道	的	他的	卫星	.

拉普拉斯和勒维耶用数学证明，1767 年，它已经非常接近木星，以至于进入了木星卫星的轨道。

[wɒt] [ɪts] [træk] [hæd; həd] [biːn] [bɪˈfɔː(r)] [ɪz] [nɒt] [nəʊn] ,

What	**its**	**track**	**had**	**been**	**before**	**is**	**not**	**known**	**,**
什么	它是	追踪	有	到过	前	是	不是	已知	,

它之前的轨迹如何，我们不得而知。

[bʌt; bət][ɒn] [ðæt] [əˈkeɪʒ(ə)n] [ðə; ði]['dʒaɪənt] ['plænɪt] [siːzd] [ðə; ði][ˈɪntələʊpə(r)] ,

but	**on**	**that**	**occasion**	**the**	**giant**	**planet**	**seized**	**the**	**interloper**	**,**
但	在	那	场合	这	巨大的	行星	查获	这	闯入者	,

但那一次，那颗巨行星抓住了入侵者。

[θruː] [ˌaɪ ˈtiː][ˈɪntuː][ə; eɪ] [ʃɔːt] [ɪˈlɪptɪk] ['ɔːbɪt] [ænd; ənd] [sent] [ˌaɪ ˈtiː] , [laɪk] [æn; ən] [əˈrestɪd] ['veɪgrənt] ,

threw	**it**	**into**	**a**	**short**	**elliptic**	**orbit**	**and**	**sent**	**it**	**,**	**like**	**an**	**arrested**	**vagrant**	**,**
扔	它	进入	一个	短的	椭圆	轨道	和	发送	它	,	喜欢	一个	被捕	流浪汉	,

把它扔进一个短椭圆轨道，然后像对待一个被捕的流浪汉一样把它送走。

[tuː; tə] [rɪˈsiːv] ['sentəns] [æt; ət][ðə; ði][bɑː(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] .

to	**receive**	**sentence**	**at**	**the**	**bar**	**of**	**the**	**sun**	**.**
到	收到	句子	在	这	酒吧	的	这	太阳	.

在太阳的酒吧接受判决。

[ɒn] [ðɪs] ['dʒɜːni] [ˌaɪ ˈtiː] [pɑːst] [wɪˈðɪn] [les] [ðæn; ðən][wʌn] , - , - [maɪlz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] .

On	**this**	**journey**	**it**	**passed**	**within**	**less**	**than**	**1**	**,**	**500**	**,**	**000**	**miles**	**of**	**the**	**earth**	**.**
在	这	旅行	它	通过了	之内	较少的	比	1	,	-	,	-	英里	的	这	地球	.

在这段旅程中，它距离地球不到 150 万英里。

[ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv] ['ɔːbɪt] [wɪtʃ] ['dʒuːpɪtə(r)][hæd; həd] [ɪmˈprest] [rɪˈkwaɪəd] , [æz; əz][wiː; wi][hæv; həv] [sed] ,

The	**form**	**of**	**orbit**	**which**	**Jupiter**	**had**	**impressed**	**required**	**,**	**as**	**we**	**have**	**said**	**,**
这	形式	的	轨道	哪个	木星	有	印象深刻	必需的	,	作为	我们	有	说	,

正如我们所说，木星所形成的轨道形状需要.....

[ɪts] [rɪˈtɜːn] [ɪn] [əˈbaʊt] [faɪv] [ænd; ənd][ə; eɪ][hɑːf] [jˈiəz] ;

its	**return**	**in**	**about**	**five**	**and**	**a**	**half**	**years**	**;**
它是	返回	在	关于	五	和	一个	一半	年	;

大约五年半后回归；

[bʌt; bət] [suːn] ['ɑːftə(r)] - [ˌaɪ ˈtiː][hæd; həd][ðə; ði] [ˌmɪsˈfɔːtʃuːn] [ə; eɪ] ['sekənd] [taɪm] [tuː; tə] [ɪnˈkaʊntə(r)]

but	**soon**	**after**	**1770**	**it**	**had**	**the**	**misfortune**	**a**	**second**	**time**	**to**	**encounter**
但	很快	后	-	它	有	这	不幸	一个	第二	时间	到	遇到

['dʒuːpɪtə(r)][æt; ət] [kləʊz] [reɪndʒ] ,

Jupiter	**at**	**close**	**range**	**,**
木星	在	关闭	范围	,

但1770年之后不久，它不幸再次近距离遭遇木星。

[ænd; ənd][hiː; hi] , [æz; əz] [ɪf] [dɪs'sætɪsfaɪd] [wɪð] [ðə; ði] ['liːniənsi] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] , [ɔː(r)] [ɪn'dɪgnənt] [æt; ət]

and	he	,	as	if	dissatisfied	with	the	leniency	of	the	sun	,	or	indignant	at
和	他	,	作为	如果	不满	和	这	宽大	的	这	太阳	,	或者	愤怒	在

[ðə; ði]['streɪndʒərz] [fəˌmɪli'ærəti] ,

the	stranger's	familiarity	,
这	陌生人的	熟悉	,

而他，仿佛对太阳的温柔感到不满，或是愤慨于陌生人的亲昵，

[siːzd] [ðə; ði] ['kɒmɪt] [ænd; ənd] [həːl] [ˌaɪ 'tiː] [aʊt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sɪstəm] ,

seized	the	comet	and	hurled	it	out	of	the	system	,
查获	这	彗星	和	投掷	它	出去	的	这	系统	,

他抓住彗星，并将其抛出星系。

[ɔː(r)][æt; ət] ['eni] [reɪt] [səʊ][fɑː(r)] [ə'weɪ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz]['nevə(r)] [sɪns] [biːn] ['eɪb(ə)l][tuː; tə][ˌriː'dʒɔɪn]

or	at	any	rate	so	far	away	that	it	has	never	since	been	able	to	rejoin
或者	在	任何	速度	所以	远的	离开	那	它	有	绝不	自从	到过	有能力的	到	重新加入

[ðə; ði]['fæməli]['sɜːk(ə)l] [ðæt] [bɑːsk, bæsk][ɪn][ðə; ði] [ɪ'miːdiət] [reɪz] [ɒv; əv][ðə; ði]['səʊlə(r)] [hɑːθ] .

the	family	circle	that	basks	in	the	immediate	rays	of	the	solar	hearth	.
这	家庭	圆圈	那	沐浴	在	这	即时	射线	的	这	太阳的	炉	.

或者说，它离得太远了，以至于再也无法回到沐浴在阳光下的家庭大家庭中去。

[nɔː(r)][ɪz] [ðɪs] [ðə; ði]['əʊnli] ['ɪnstəns] [ɪn] [wɪtʃ] ['dʒuːpɪtə(r)][hæz; həz] [delt] ['sʌmərəli] [wɪð] [smɔːl] [kˈɒmɪts]

Nor	is	this	the	only	instance	in	which	Jupiter	has	dealt	summarily	with	small	comets
也不	是	这	这	仅有的	实例	在	哪个	木星	有	已处理	简而言之	和	小的	彗星

[ðæt] [hæv; həv] [ɐpɹ'əʊtʃt] [hɪm] [wɪð] [tuː] ['lɪt(ə)l] ['defərəns] .

that	have	approached	him	with	too	little	deference	.
那	有	接近	他	和	也	小的	尊重	.

这也不是木星唯一一次对那些对它不够尊重的小彗星进行草率处置。

[brʊks] - ['kɒmɪt] .

Brooks	'	comet	.
布鲁克斯	-	彗星	.

布鲁克斯彗星。

[fˈəʊtəgɹˌæfd] [baɪ] ['bɑːnɑːd] , [ɒk'təʊbə(r)] - , -

Photographed	by	Barnard	,	October	21	,	1893
拍摄	经过	巴纳德	,	十月	-	,	-

巴纳德摄于1893年10月21日

[ðə; ði] ['fʌŋkʃ(ə)n] [wɪtʃ] ['dʒuːpɪtə(r)][səʊ] [kən'spɪkjuəsli] [ful'fil] [æz; əz]['mɑːstə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [haʊndz]

The	function	which	Jupiter	so	conspicuously	fulfills	as	master	of	the	hounds
这	功能	哪个	木星	所以	显眼地	满足	作为	掌握	的	这	猎犬

[tuː; tə][ðə; ði] [sʌn] [ɪz] [wɜːθ] [kən'sɪdərɪŋ] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [mɔː(r)][ɪn] ['diːteɪl] .

to	the	sun	is	worth	considering	a	little	more	in	detail	.
到	这	太阳	是	值得	考虑	一个	小的	更多的	在	细节	.

木星作为太阳的猎犬之主所发挥的显著作用值得我们更详细地探讨一下。

[tuː; tə] [tʃeɪndʒ] [ðə; ði]['fɪgə(r)] ,

To	change	the	figure	,
到	改变	这	数字	,

要改变数字，

[ɪ'mædʒɪn][ðə; ði] [sʌn] [ɪn][ɪts] ['vɔɪɪdʒ] [θruː] [speɪs] [tuː; tə][biː; bi] [laɪk] [ə; eɪ][mə'dʒestɪk] ['bætlʃɪp]

imagine	the	sun	in	its	voyage	through	space	to	be	like	a	majestic	battleship
想象	这	太阳	在	它是	航程	通过	空间	到	是	喜欢	一个	雄伟	战列舰

[sə'raʊndɪd] [baɪ][ɪts] [skaʊts] .

surrounded	by	its	scouts	.
包围	经过	它是	侦察兵	.

想象一下，太阳在太空中的旅程就像一艘雄伟的战舰，周围环绕着它的侦察舰。

[smɔːl] ['ves(ə)lz] ([ðə; ði] [kˈɒmɪts] , [æz; əz] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][ˌəuvəˈhɔːl, ˈəuvəhɔːl][baɪ][ðə; ði] ['skwɒdrən] ,

Small	vessels	(	the	comets	,	as	they	are	overhauled	by	the	squadron	,
小的	船只	(	这	彗星	,	作为	他们	是	大修	经过	这	中队	,

小型舰艇（彗星级战舰，由中队进行检修时）

[ɑː(r); ə(r)]['teɪkən][ɪn] [tʃɑːdʒ] [baɪ][ðə; ði] [skaʊts] , [wɪð] ['dʒuːpɪtə(r)][fɔː(r); fə(r)][ðeə(r)] [tʃiːf] ,

are	taken	in	charge	by	the	scouts	,	with	Jupiter	for	their	chief	,
是	已采取	在	收费	经过	这	侦察兵	,	和	木星	为了	他们的	首席	,

由侦察兵负责指挥，朱庇特是他们的首领。

[ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)] [fɔːst] [tuː; tə] [əˈkʌmpəni] [ðə; ði] [fliːt] , [bʌt; bət][nɒt][ɔːl][ɑː(r); ə(r)] [ɪmˈprest] .

and	are	forced	to	accompany	the	fleet	,	but	not	all	are	impressed	.
和	是	强制	到	陪伴	这	舰队	,	但	不是	全部	是	印象深刻	.

他们被迫随舰队出行，但并非所有人都对此印象深刻。

[ɪf] [ə; eɪ] [streɪndʒ] ['kɒmɪt] [ˌʌndəˈteik] [tuː; tə] [rʌn] [əˈkrɒs] ['dʒuːpɪtərz] [bəʊz] [ðə; ði]['lætə(r)] [brɪŋz] [ˌaɪ 'tiː]

If	a	strange	comet	undertakes	to	run	across	Jupiter's	bows	the	latter	brings	it
如果	一个	奇怪的	彗星	承担	到	跑步	穿过	木星的	弓	这	后者	带来	它

[tuː; tə] ,

to	,
到	,

如果一颗奇异的彗星试图穿越木星的弓形轨道，木星会将其带到.....

[ænd; ənd] [meɪks] [praɪz] [ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː][baɪ] ['θrəʊɪŋ] [ˌaɪ 'tiː]['ɪntuː][ə; eɪ] ['relətɪvli] [smɔːl] [ɪ'lɪps] [wɪð] [ðə; ði]

and	makes	prize	of	it	by	throwing	it	into	a	relatively	small	ellipse	with	the
和	制作	奖	的	它	经过	投掷	它	进入	一个	相对地	小的	椭圆	和	这

[sʌn] [fɔː(r); fə(r)][ɪts]['fəʊkəs] .

sun	for	its	focus	.
太阳	为了	它是	重点	.

并利用它投掷到一个相对较小的椭圆中，以太阳为焦点。

[ˌðens'fɔːθ] , [ən'les] , [æz; əz] ['hæpənd] [tuː; tə][ðə; ði] [ʌn'hæpi] ['kɒmɪt] [ɒv; əv] [lɛk'sɛl] ,

Thenceforth	,	unless	,	as	happened	to	the	unhappy	comet	of	Lexell	,
此后	,	除非	,	作为	发生	到	这	不开心	彗星	的	莱克塞尔	,

此后，除非像不幸的莱克塞尔彗星那样，

[ˌaɪ 'tiː] [in'kauntəz] ['dʒuːpɪtə(r)] [ə'gen] [ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [wei] [æz; əz][tuː; tə][biː; bi] [daɪ'vɜːtɪd] [baɪ] [hɪm] ['ɪntuː][ə; eɪ]

it	encounters	Jupiter	again	in	such	a	way	as	to	be	diverted	by	him	into	a
它	遭遇	木星	再次	在	这样的	一个	方式	作为	到	是	改道	经过	他	进入	一个

[mɔː(r)] ['dɪstənt] ['ɔːbɪt] ,

more	distant	orbit	,
更多的	遥远	轨道	,

它再次与木星相遇，并被木星引导至更远的轨道。

[ˌaɪ 'tiː][kæn; kən]['nevə(r)] [get] [ə'weɪ] .

it	can	never	get	away	.
它	能	绝不	得到	离开	.

它永远也逃不掉。

[ə'baʊt] ['θɜːti] [kˈɒmɪts] [ɑː(r); ə(r)] [naʊ] [nəʊn] [tuː; tə][hæv; həv] [ðʌs] [biːn] ['kæptʃəd] [baɪ][ðə; ði] [greɪt]

About	thirty	comets	are	now	known	to	have	thus	been	captured	by	the	great
关于	三十	彗星	是	现在	已知	到	有	因此	到过	捕获	经过	这	伟大的

['plænɪt] ,

planet	,
行星	,

目前已知约有三十颗彗星被这颗巨大的行星捕获。

[ænd; ənd] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [kɔːld] “ ['dʒuːpɪtərz] ['kɒmɪt] ['fæməli] .

and	they	are	called	“	Jupiter's	Comet	Family	.
和	他们	是	称为	“	木星的	彗星	家庭	.

它们被称为“木星彗星家族”。

" [bʌt; bət] , [ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] ,
" But , on the other hand ,
" 但 , 在 这 其他 手 ,

但另一方面，

[ɪf] [ə; eɪ] ['wɒndərɪŋ] ['kɒmɪt] [krɔːsɪz] [ðə; ði] [weɪk] [ɒv; əv][ðə; ði] [tʃiːf] ['plænətri] [skaʊt] [ðə; ði]['lætə(r)]
if a wandering comet crosses the wake of the chief planetary scout the latter
如果 一个 漫游 彗星 十字架 这 唤醒 的 这 首席 行星 侦察 这 后者
['sɪmpli] [draɪvz] [ˌaɪ 'tiː] [ə'weɪ] [baɪ] [ək'seləreɪtɪŋ] [ɪts] ['məʊʃn] [ænd; ənd] [kəm'pelz] [ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][stɪə(r)] [ɒf]
simply drives it away by accelerating its motion and compels it to steer off
简单地 驱动 它 离开 经过 加速 它是 运动 和 强制 它 到 转向 离开
['ɪntuː]['əʊpən] [speɪs] .
into open space .
进入 打开 空间 .

如果一颗游荡的彗星穿过行星侦察机的尾迹，后者只需加速其运动即可将其驱赶走，迫使其转向进入开阔的太空。

[ðə; ði] [ˌtrænsfə'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [k'ɒmɪts] ['ɪntuː] ['mitɪər] [wɪl] [biː; bi] [kən'sɪdəd] [ɪn][ðə; ði][nekst]['tʃæptə(r)] ,
The transformation of comets into meteors will be considered in the next chapter ,
这 转型 的 彗星 进入 流星 将要 是 经过考虑的 在 这 下一个 章 ,
[bʌt; bət][hɪə(r)] , [ɪn] ['pɑːsɪŋ] ,
but here , in passing ,
但 这里 , 在 通过 ,

彗星向流星的转变将在下一章讨论，但在这里，顺便提一下：

['menʃ(ə)n] [meɪ] [biː; bi] [meɪd] [ɒv; əv][ðə; ði] [streɪndʒ] [feɪt] [ɒv; əv][wʌn]['membə(r)][ɒv; əv]['dʒuːpɪtərz]['fæməli] ,
mention may be made of the strange fate of one member of Jupiter's family ,
提到 可能 是 制成 的 这 奇怪的 命运 的 一 成员 的 木星的 家庭 ,

或许可以提及朱庇特家族中一位成员的奇异命运。

- ['kɒmɪt] , [wɪtʃ] , ['hævɪŋ] [bɪ'kʌm] ['əʊvə(r)][bəʊld][ɪn][ɪts] [əd'vɑːnsɪz] [tuː; tə][ɪts]['kæptə(r)] ,
Biela's comet , which , having become over bold in its advances to its captor ,
- 彗星 , 哪个 , 拥有 变得 超过 大胆的 在 它是 进展 到 它是 俘虏者 ,

比埃拉彗星，由于在接近其捕获者时过于大胆，

[wɒz; wəz] , ['ɑːftə(r)][ə; eɪ] [fjuː] [ˌrevə'lʊʃən] [ɪn][ɪz] [ɪm'prest] ['ɔːbɪt] ,
was , after a few revolutions in is impressed orbit ,
曾是 , 后 一个 很少 革命 在 是 印象深刻 轨道 ,

在绕其预定轨道旋转几圈后，

[tɔːn] [tuː; tə] ['piːsɪz] [ænd; ənd] [tɜːnd] ['ɪntuː][ə; eɪ] [flɒk] [ɒv; əv] ['mitɪər] .
torn to pieces and turned into a flock of meteors .
撕裂 到 件 和 转向 进入 一个 群 的 流星 .

被撕成碎片，化作一群流星。

[ænd; ənd] [naʊ] [let] [ˌjuː 'es] [rɪ'tɜːn] [tuː; tə][ðə; ði] ['mɪst(ə)ri] [ɒv; əv] [k'ɒmɪts] - [teɪlz] .
And now let us return to the mystery of comets ' tails .
和 现在 让 我们 返回 到 这 神秘 的 彗星 - 尾巴 .

现在让我们回到彗星尾巴的奥秘。

[ðæt] [wiː; wi][ɑː(r); ə(r)] ['fʊli] ['dʒʌstɪfaɪd][ɪn] ['spiːkɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [teɪlz] [ɒv; əv] [k'ɒmɪts] [æz; əz] [mɪ'stɪəriəs]
That we are fully justified in speaking of the tails of comets as mysterious
那 我们 是 完全 合理的 在 请讲 的 这 尾巴 的 彗星 作为 神秘
[ɪz] [pruːvd] [baɪ][ðə; ði] [ˌdeklə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv][sɜː(r)][dʒɒn] ['hɜːʃəl] ,
is proved by the declaration of Sir John Herschel ,
是 已证实 经过 这 宣言 的 先生 约翰 赫歇尔 ,

约翰·赫歇尔爵士的声明证明了我们完全有理由将彗尾描述为神秘的。

[huː] [ə'vɜːd] , [ɪn][səʊ] ['meni] [wɜːdz] ,
who averred , in so many words ,
WHO 断言 , 在 所以 许多 字 ,

他用这样几句话断言：

[ðæt] “ [ðeə(r)] [ɪz] [sʌm; səm] [prə'faʊnd] ['si:krət] [ænd; ənd] ['mɪst(ə)ri] [ɒv; əv] ['neɪtʃə(r)] [kən'sɜ:nd] [ɪn] [ðɪs]

that	“	there	is	some	profound	secret	and	mystery	of	nature	concerned	in	this
那	“	那里	是	一些	深刻的	秘密	和	神秘	的	自然	担心的	在	这

[fə'nɒmɪnən] ,

phenomenon	,
现象	,

“这种现象中蕴含着大自然的一些深刻秘密和奥秘，

” [ænd; ənd] [ðɪs] [prə'faʊnd] ['si:krət] [ænd; ənd] ['mɪst(ə)ri] [hæz; həz] [nɒt] [jet] [bi:n] [ˌɔ:ltə'geðə(r)] [klɪəd] [ʌp] .

”	and	this	profound	secret	and	mystery	has	not	yet	been	altogether	cleared	up	.
”	和	这	深刻的	秘密	和	神秘	有	不是	然而	到过	共	已清除	向上	.

而这个深奥的秘密和谜团至今仍未完全解开。

[ˌnevəðə'les] , [ðə; ði] [ɔ:l] - [ɪk'spleɪnɪŋ] [haɪ'pɒθəsɪs] [ɒv; əv] [ə'ri:niəs] ['ɒfəz] [ˌju: 'es] [wʌns] [mɔ:(r)] [ə; eɪ]

Nevertheless	,	the	all	-	explaining	hypothesis	of	Arrhenius	offers	us	once	more	a
尽管如此	,	这	全部	-	解释	假设	的	阿伦尼乌斯	优惠	我们	一次	更多的	一个

['sɜ:t(ə)n] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [eɪd] .

certain	amount	of	aid	.
肯定	数量	的	援助	.

然而，阿伦尼乌斯的万能解释假说再次为我们提供了一定程度的帮助。

[kˈɒmɪts] - [teɪlz] , [ə'ri:niəs] [əˈʃuə] [ˌju: 'es] , [ɑ:(r); ə(r)] [bʌt; bət] [ə'nʌðə(r)] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['preʃə(r)]

Comets	'	tails	,	Arrhenius	assures	us	,	are	but	another	result	of	the	pressure
彗星	-	尾巴	,	阿伦尼乌斯	保证	我们	,	是	但	其他	结果	的	这	压力

[ɒv; əv] [laɪt] .

of	light	.
的	光	.

阿伦尼乌斯向我们保证，彗星的尾巴只不过是光压的另一种结果。

[ðə; ði] ['ri:də(r)] [wɪl] [rɪ'kɔ:l] [ðə; ði] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)nz] [ɒv; əv] [ðɪs] ['θɪəri] [tu:; tə] [ðə; ði] [zəʊ'daɪək(ə)l] [laɪt] [ænd; ənd]

The	reader	will	recall	the	applications	of	this	theory	to	the	Zodiacal	Light	and
这	读者	将要	记起	这	应用程序	的	这	理论	到	这	黄道十二宫	光	和

[ðə; ði] [ɔ:'rɔ:rə] .

the	Aurora	.
这	极光	.

读者应该还记得这一理论在黄道光和极光中的应用。

[ɪn] [ðə; ði] [fɔ:m] [ɪn] [wɪtʃ] [wi:; wi] [naʊ] [hæv; həv] [tu:; tə] [di:l] [wɪð] [ˌaɪ 'ti:] ,

In	the	form	in	which	we	now	have	to	deal	with	it	,
在	这	形式	在	哪个	我们	现在	有	到	交易	和	它	,

以我们现在必须处理的形式来看，

[ðə; ði] [ˌsʌpə'zɪʃ(ə)n] [ɪz] [meɪd] [ðæt] [æz; əz] [ə; eɪ] ['kɒmɪt] [ə'prəʊtʃɪz] [ðə; ði] [sʌn] [ɪ'rʌpʃənz] [ɒv; əv] ['veɪpə(r)] ,

the	supposition	is	made	that	as	a	comet	approaches	the	sun	eruptions	of	vapor	,
这	假设	是	制成	那	作为	一个	彗星	方法	这	太阳	喷发	的	汽	,

人们推测，当彗星接近太阳时，会发生蒸汽喷发，

[dju:] [tu:; tə] [ðə; ði] ['səʊlə(r)] [hi:t] , [ə'kɜ:(r)] [ɪn] [ɪts] ['nju:kliəs] .

due	to	the	solar	heat	,	occur	in	its	nucleus	.
到期的	到	这	太阳的	热	,	发生	在	它是	核	.

由于太阳的热量，在其原子核中发生。

[ði:z] [ɑ:(r); ə(r)] ['nætʃ(ə)rəli] [məʊst] ['æktɪv] [ɒn] [ðə; ði] [saɪd] [wɪtʃ] [ɪz] [də'rektli] [ɪk'spəʊzd] [tu:; tə] [ðə; ði] [sʌn] ,

These	are	naturally	most	active	on	the	side	which	is	directly	exposed	to	the	sun	,
这些	是	自然	最多	积极的	在	这	边	哪个	是	直接地	裸露	到	这	太阳	,

这些微生物在直接暴露于阳光下的一侧自然最为活跃。

[wens] [ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪ'mens] ['gləʊɪŋ] ['envələʊps; 'ɑ:nvələʊps] [ðæt] [sə'raʊnd] [ðə; ði]

whence	the	appearance	of	the	immense	glowing	envelopes	that	surround	the
何处	这	外貌	的	这	巨大	发光	信封	那	环绕	这

['nju:kliəs] [ɒn][ðə; ði] ['sʌnwəd] [saɪd] .

nucleus	on	the	sunward	side	.
核	在	这	向阳面	边	.

由此便形成了围绕着彗核向阳面的巨大发光外壳。

[ə'mʌŋ] [ðə; ði]['pɑ:tɪk(ə)lz][ɒv; əv]['haɪdrəʊ] - ['kɑ:bən] , [ænd; ənd] [pə'hæps] ['sɒlɪd] ['kɑ:bən] [ɪn][ðə; ði] [steɪt]

Among	the	particles	of	hydro	-	carbon	,	and	perhaps	solid	carbon	in	the	state
之中	这	颗粒	的	水力	-	碳	,	和	也许	坚硬的	碳	在	这	状态

[ɒv; əv] [faɪn] [dʌst] ,

of	fine	dust	,
的	美好的	灰尘	,

在碳氢化合物颗粒中，或许还有以细粉尘形式存在的固体碳，

[wɪtʃ] [ɑ:(r); ə(r)] [ðʌs] [set] [fri:] [ðeə(r)] [wɪl] [bi:; bi] ['meni] [hu:z] [saɪz] [ɪz] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði]['krɪtɪk(ə)l]['lɪmɪt]

which	are	thus	set	free	there	will	be	many	whose	size	is	within	the	critical	limit
哪个	是	因此	放	自由的	那里	将要	是	许多	谁	尺寸	是	之内	这	批判的	限制

[wɪtʃ] [i'neibl] [ðə; ði] [laɪt] - [weɪvz] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] [tu:; tə] [draɪv] [ðem; ðəm] [ə'weɪ] .

which	enables	the	light	-	waves	from	the	sun	to	drive	them	away	.
哪个	启用	这	光	-	波浪	从	这	太阳	到	驾驶	他们	离开	.

因此，许多被释放出来的粒子，其大小在临界限度之内，使得太阳光波能够将它们驱散。

[klaʊdz] [ɒv; əv] [sʌtʃ] ['pɑ:tɪk(ə)lz] , [ðen] , [wɪl] [stri:m] [ɒf] [bɪ'haɪnd][ðə; ði] [əd'vɑ:nsɪŋ] ['kɒmɪt] ,

Clouds	of	such	particles	,	then	,	will	stream	off	behind	the	advancing	comet	,
云	的	这样的	颗粒	,	然后	,	将要	溪流	离开	在后面	这	前进	彗星	,

那么，这些粒子云就会随着彗星的行进飘散在后方。

[prə'dju:sɪŋ] [ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv][ə; eɪ] [teɪl] .

producing	the	appearance	of	a	tail	.
生产	这	外貌	的	一个	尾巴	.

产生类似尾巴的效果。

[ðɪs] [ə'kaʊnts] [fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði] [teɪlz] [ɒv; əv] [k'ɒmɪts] [ɑ:(r); ə(r)] ['ɔ:lweɪz] [daɪ'rɛktɪd] [ə'weɪ]

This	accounts	for	the	fact	that	the	tails	of	comets	are	always	directed	away
这	账户	为了	这	事实	那	这	尾巴	的	彗星	是	总是	指导	离开

[frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] ,

from	the	sun	,
从	这	太阳	,

这就解释了为什么彗星的尾巴总是背对太阳。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'ti:]['ɔ:lsəʊ] [ɪk'spleɪnz] [ðə; ði] ['veərɪɪŋ] [fɔ:mz] [ɒv; əv][ðə; ði] [teɪlz] [ænd; ənd][ðə; ði] [ɪk'strɔ:d(ə)n(ə)ri]

and	it	also	explains	the	varying	forms	of	the	tails	and	the	extraordinary
和	它	还	解释	这	变化	表格	的	这	尾巴	和	这	非凡的

['tʃeɪndʒɪz] [ðæt] [ðeɪ] [ˌʌndə'gəʊ] .

changes	that	they	undergo	.
变化	那	他们	经历	.

它还解释了尾巴的各种形状以及它们所经历的非凡变化。

[ðə; ði] [spi:d] [ɒv; əv][ðə; ði]['pɑ:tɪk(ə)lz] ['drɪvn] [bɪ'fɔ:(r)] [ðə; ði] [laɪt] - [weɪvz] [mʌst; məst] [dɪ'pend] [ə'pɒn] [ðeə(r)]

The	speed	of	the	particles	driven	before	the	light	-	waves	must	depend	upon	their
这	速度	的	这	颗粒	驱动	前	这	光	-	波浪	必须	依赖	之上	他们的

[saɪz] [ænd; ənd] [weɪt] ,

size	and	weight	,
尺寸	和	重量	,

被光波驱动的粒子的速度必然取决于它们的大小和质量。

[ðə; ði] ['laɪtɪst] [ɒv; əv][ə; eɪ]['gɪv(ə)n] [saɪz] ['træv(ə)lɪŋ] [ðə; ði][məʊst] ['swɪftli] .

the	lightest	of	a	given	size	traveling	the	most	swiftly	.
这	最轻	的	一个	给定	尺寸	旅行	这	最多	迅速地	.

在给定尺寸范围内，最轻的物体飞行速度最快。

[baɪ] [ə'kriːʃ(ə)n] ['sɜːt(ə)n] ['pɑːtɪk(ə)lz] [mait] [grəʊ] ,

By	accretion	certain	particles	might	grow	,
经过	吸积	肯定	颗粒	可能	生长	,

通过吸积作用，某些粒子可能会增大。

[ðʌs] ['luːzɪŋ] [və'lɒsəti] [ænd; ənd] [prə'djuːsɪŋ] [ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv] ['bʌntʃɪz] [ɪn][ðə; ði][teɪl] , [sʌtʃ]

thus	losing	velocity	and	producing	the	appearance	of	bunches	in	the	tail	,	such
因此	输	速度	和	生产	这	外貌	的	成捆	在	这	尾巴	,	这样的

[æz; əz][hæv; həv] [biːn] [əb'zɜːvd] .

as	have	been	observed	.
作为	有	到过	观察到	.

因此速度降低，并在尾部产生团块状的现象，正如人们所观察到的那样。

[ðə; ði] [haɪ'pɒθəsɪs] ['ɔːlsəʊ] [fɔːls] [ɪn] [wɪð] [ðə; ði] [rɪ'sɜːtʃɪz] [ɒv; əv] - ,

The	hypothesis	also	falls	in	with	the	researches	of	Bredichin	,
这	假设	还	瀑布	在	和	这	研究	的	-	,

这一假设也与布雷迪钦的研究结果相吻合。

[huː] [hæz; həz][dɪ'vaɪdɪd][ðə; ði][teɪlz][ɒv; əv] [k'ɒmɪts] ['ɪntuː] [θriː] ['prɪnsəp(ə)l] ['klɑːsɪz] — [vɪz] . :

who	has	divided	the	tails	of	comets	into	three	principal	classes	—	viz	.	:
WHO	有	分割	这	尾巴	的	彗星	进入	三	主要的	课程	—	即	.	:

他将彗星的尾巴分为三大类——即：

([wʌn]) [ðəʊz] [wɪtʃ] [ə'pɪə(r)] [æz; əz] [lɒŋ] , [streɪt] [reɪz] ;

(	1	)	Those	which	appear	as	long	,	straight	rays	;
(	1	)	那些	哪个	出现	作为	长的	,	直的	射线	;

（1）呈长直线状的射线；

([ˌtuː'tuː]) [ðəʊz] [wɪtʃ] [hæv; həv][ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv] [kɜːvd] [pluːmz] [ɔː(r)] ['sɪmɪtə(r)] ; ([θriː]) [ðəʊz]

(	2	)	Those	which	have	the	form	of	curved	plumes	or	scimitars	;	(	3	)	Those
(	2	)	那些	哪个	有	这	形式	的	弯曲	羽流	或者	弯刀	;	(	3	)	那些

[wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [ʃɔːt] ,

which	are	short	,
哪个	是	短的	,

（2）形状像弯曲的羽毛或弯刀；（3）短小的，

['brʌʃi] , [ænd; ənd] [kɜːvd] ['ʃɑːpli] ['bækwəd] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] ['kɑːmɪts] [pɑːθ] .

brushy	,	and	curved	sharply	backward	along	the	comet's	path	.
灌木丛	,	和	弯曲	尖锐地	落后	沿着	这	彗星的	小路	.

灌木丛生，并沿着彗星的路径急剧向后弯曲。

[ɪn][ðə; ði][fɜːst] [taɪp] [hiː; hi] ['kælkjuleit] [ðə; ði] [rɪ'pʌlsɪv] [fɔːs] [æt; ət][frɒm; frəm] [twelv] [tuː; tə] [ˌfɪf'tiːn]

In	the	first	type	he	calculates	the	repulsive	force	at	from	twelve	to	fifteen
在	这	第一的	类型	他	计算	这	丑恶	力量	在	从	十二	到	十五

[taɪmz] [ðə; ði] [fɔːs] [ɒv; əv]['grævəti] ;

times	the	force	of	gravity	;
时代	这	力量	的	重力	;

第一种类型中，他计算出的排斥力是重力的十二到十五倍；

[ɪn][ðə; ði]['sekənd][æt; ət][frɒm; frəm] [tuː] [tuː; tə][fɔː(r)] [taɪmz] ;

in	the	second	at	from	two	to	four	times	;
在	这	第二	在	从	二	到	四	时代	;

第二次的频率是两次到四次；

[ænd; ənd][ɪn][ðə; ði] [θɜːd] [æt; ət] [ə'baʊt] [wʌn][ænd; ənd][ə; eɪ][hɑːf] [taɪmz] .

and	in	the	third	at	about	one	and	a	half	times	.
和	在	这	第三	在	关于	一	和	一个	一半	时代	.

第三部分大约是原来的一倍半。

[ðə; ði] [streɪt] [teɪlz] [hiː; hi] [əˈskraib] [tuː; tə]['haɪdrədʒən][bɪ'kɒz][ðə; ði]['haɪdrədʒən]['ætəm][ɪz][ðə; ði]

The	straight	tails	he	ascribes	to	hydrogen	because	the	hydrogen	atom	is	the
这	直的	尾巴	他	归因	到	氢	因为	这	氢	原子	是	这

['laɪtɪst] [nəʊn] ;

lightest	known	;
最轻	已知	;

他认为直线尾部是氢原子造成的，因为氢原子是已知最轻的原子；

[ðə; ði] [spːd] - [ʃeɪpt] [teɪlz] [tuː; tə]['haɪdrəʊ] - ['kɑːbən] ; [ænd; ənd][ðə; ði] ['stʌmpi] [teɪlz] [tuː; tə] ['veɪpəraɪzd]

the	sword	-	shaped	tails	to	hydro	-	carbons	;	and	the	stumpy	tails	to	vaporized
这	剑	-	形状	尾巴	到	水力	-	碳	;	和	这	矮墩墩	尾巴	到	汽化

['aɪən] .

iron	.
铁	.

剑形尾部转化为碳氢化合物；短粗的尾部转化为气态铁。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [siːn] [ðæt] ,

It	will	be	seen	that	,
它	将要	是	已见	那	,

可以看出，

[ɪf] [ðə; ði] [fɔːs] ['draɪvɪŋ] [ɒf] [ðə; ði] [teɪlz] [ɪz] [ðæt] [wɪtʃ] [əˈriːniəs] [əˈsjuːmz] [ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][biː; bi] ,

if	the	force	driving	off	the	tails	is	that	which	Arrhenius	assumes	it	to	be	,
如果	这	力量	驾驶	离开	这	尾巴	是	那	哪个	阿伦尼乌斯	假设	它	到	是	,

如果驱动尾巴运动的力正是阿伦尼乌斯所假设的那种力，

[ðə; ði] [fɔːmz] [ɒv; əv] [ðəʊz] [əˈpendɪdʒɪz] [wʊd] [əˈkɔːd] [wɪð] [ðəʊz] [ðæt] - ['θɪəri] [kɔːlz]

the	forms	of	those	appendages	would	accord	with	those	that	Bredichin's	theory	calls
这	表格	的	那些	附属物	会	符合	和	那些	那	-	理论	呼叫

[fɔː(r); fə(r)] .

for	.
为了	.

这些附属物的形状与布雷迪钦的理论所要求的形状相符。

[æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [wiː; wi][hæv; həv][æn; ən][ˌeksplə'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['mʌltɪp(ə)l] [teɪlz] [wɪð] [wɪtʃ]

At	the	same	time	we	have	an	explanation	of	the	multiple	tails	with	which
在	这	相同的	时间	我们	有	一个	解释	的	这	多种的	尾巴	和	哪个

[sʌm; səm] [kˈɒmɪts] [hæv; həv] [ɐdˈɔːnd] [ðəmˈselvz] .

some	comets	have	adorned	themselves	.
一些	彗星	有	装饰	他们自己	.

与此同时，我们也对一些彗星身上出现的多条尾巴的现象做出了解释。

[ðə; ði] ['kɒmɪt] [ɒv; əv] - , [fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] ,

The	comet	of	1744	,	for	instance	,
这	彗星	的	-	,	为了	实例	,

例如，1744年的彗星

[hæd; həd][æt; ət][wʌn] [taɪm] [nəʊ] [les] [ðæn; ðən]['sev(ə)n] [teɪlz] [spred] [ɪn][ə; eɪ] [waɪd] [kɜːvd] [brʌʃ]

had	at	one	time	no	less	than	seven	tails	spread	in	a	wide	curved	brush
有	在	一	时间	不	较少的	比	七	尾巴	传播	在	一个	宽的	弯曲	刷子

[bɪ'haɪnd][ˌaɪ 'tiː] .

behind	it	.
在后面	它	.

它曾经在身后展开成宽阔的弧形刷状，至少有七条尾巴。

- ['kɒmɪt] [ɒv; əv] - ['ɔːlsəʊ][hæd; həd][æt; ət] [liːst] [tuː] [teɪlz] ,

Donati's	comet	of	1858	also	had	at	least	two	tails	,
-	彗星	的	-	还	有	在	至少	二	尾巴	,

1858 年的多纳蒂彗星也至少有两条彗尾。

[ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l][wʌn] [sɒ:d] - [ʃeɪpt] [ænd; ənd][ðə; ði]['ʌðə(r)] [lɒŋ] , ['nærəʊ] , [ænd; ənd][æz; əz]

the	principal	one	sword	-	shaped	and	the	other	long	,	narrow	,	and	as
这	主要的	一	剑	-	形状	和	这	其他	长的	,	狭窄的	,	和	作为

[streɪt] [æz; əz][ə; eɪ] [ru:l] .

straight	as	a	rule	.
直的	作为	一个	规则	.

其中一根主干呈剑形，另一根细长笔直。

[ə'kɔ:dɪŋ] [tu:; tə] - , [ðə; ði] [streɪt] [teɪl] [mʌst; məst][hæv; həv] [bi:n] [kəm'pəʊzd] [ɒv; əv]

According	to	Bredichin	,	the	straight	tail	must	have	been	composed	of
根据	到	-	,	这	直的	尾巴	必须	有	到过	由	的

['haɪdrədʒən] ,

hydrogen	,
氢	,

布雷迪钦认为，笔直的尾巴一定是由氢构成的。

[ænd; ənd][ðə; ði]['ʌðə(r)][ɒv; əv][sʌm; səm] [fɔ:m] [ɒv; əv]['haɪdrəʊ] - ['kɑ:bən] [hu:z] ['ætəmz][ɑ:(r); ə(r)] ['hevɪə]

and	the	other	of	some	form	of	hydro	-	carbon	whose	atoms	are	heavier
和	这	其他	的	一些	形式	的	水力	-	碳	谁	原子	是	较重

[ðæn; ðən] [ðəʊz] [ɒv; əv]['haɪdrədʒən] ,

than	those	of	hydrogen	,
比	那些	的	氢	,

另一种则是某种碳氢化合物，其原子比氢原子重。

[ænd; ənd] , ['kɒnsɪkwəntli] , [wen] [swept] [ə'weɪ] [baɪ][ðə; ði] [stɔ:m] [ɒv; əv] [lait] - [weɪvz] ,

and	,	consequently	,	when	swept	away	by	the	storm	of	light	-	waves	,
和	,	最后	,	什么时候	扫荡	离开	经过	这	风暴	的	光	-	波浪	,

因此，当被光波风暴席卷而去时，

['fɒləʊd] [ə; eɪ] ['kɜ:vətʃə(r)] [dɪ'pendɪŋ] [ə'pɒn][ðə; ði] [rɪ'zʌltənt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['fɔ:sɪz] ['ɒpəreɪtɪŋ] [ə'pɒn]

followed	a	curvature	depending	upon	the	resultant	of	the	forces	operating	upon
随后	一个	曲率	取决于	之上	这	结果	的	这	力量	操作	之上

[ðem; ðəm] .

them	.
他们	.

其曲率取决于作用在其上的合力。

[ðə; ði]['sev(ə)n] [teɪlz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kɒmɪt] [ɒv; əv] - [prɪ'zentɪd] [ə; eɪ][kaɪnd][ɒv; əv]['daɪəgræm] ['græfɪkli]

The	seven	tails	of	the	comet	of	1744	presented	a	kind	of	diagram	graphically
这	七	尾巴	的	这	彗星	的	-	呈现	一个	种类	的	图表	图形化

[ɪg'zɪbɪtɪŋ; eg'zɪbɪtɪŋ][ɪts]['kɒmpleks] [ˌkɒmpə'zɪʃ(ə)n] ,

exhibiting	its	complex	composition	,
展出	它是	复杂的	作品	,

1744年彗星的七条尾巴呈现出一种图表式的形状，形象地展示了其复杂的组成成分。

[ænd; ənd] , [ɪf] [wi:; wi] [nju:] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l][mɔ:(r)] [ə'baʊt] [ðə; ði] [kən'stɪtʃʊənt] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['kɒmɪt] ,

and	,	if	we	knew	a	little	more	about	the	constituents	of	a	comet	,
和	,	如果	我们	知道	一个	小的	更多的	关于	这	成分	的	一个	彗星	,

如果我们对彗星的组成成分了解更多一些的话，

[wi:; wi] [mait] [bi:; bi]['eɪb(ə)l][tu:; tə] [seɪ] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] ['kɜ:vətʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] ['dɪfrənt]

we	might	be	able	to	say	from	the	amount	of	curvature	of	the	different
我们	可能	是	有能力的	到	说	从	这	数量	的	曲率	的	这	不同的

[teɪlz] [dʒʌst] [wɒt] [wɜ:(r); wə(r)][ðə; ði]['sev(ə)n] ['sʌbstənz] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ðæt] ['kɒmɪt] [kən'sistid] .

tails	just	what	were	the	seven	substances	of	which	that	comet	consisted	.
尾巴	只是	什么	是	这	七	物质	的	哪个	那	彗星	由……组成	.

我们或许能够根据彗星不同尾巴的弯曲程度，判断出这颗彗星究竟是由哪七种物质组成的。

[ɪf] [ði:z] ['θɪərɪz] [si:m] [tu:; tə][ðə; ði]['ri:də(r)][fæn'tæstɪk] ,

If	these	theories	seem	to	the	reader	fantastic	,
如果	这些	理论	似乎	到	这	读者	极好的	,

如果读者觉得这些理论很离奇，

[æt; ət] ['eni] [reɪt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][nəʊ][mɔː(r)][fæn'tæstɪk][ðæn; ðən][ðə; ði] [fə'nɒmɪnə] [ðæt] [ðeɪ] [siːk] [tuː; tə]

at	any	rate	they	are	no	more	fantastic	than	the	phenomena	that	they	seek	to
在	任何	速度	他们	是	不	更多的	极好的	比	这	现象	那	他们	寻找	到

[ɪk'spleɪn] .

explain	.
解释	.

无论如何，它们并不比它们试图解释的现象更离奇。

[saɪ; zaɪ; ksaɪ; gzaɪ]

XI

十一

十一

['mitɪər] , ['faɪə(r)] - [bɔːlz] , [ænd; ənd] ['mitɪərˌaɪt]

Meteors	,	Fire	-	Balls	,	and	Meteorites
流星	,	火	-	球	,	和	陨石

流星、火球和陨石

[wʌn] [ɒv; əv][ðə; ði][məʊst] ['terəˌraɪzɪŋ] ['spektək(ə)lz] [wɪð] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['hevənz] [hæv; həv]['evə(r)] [kɔːzd]

One	of	the	most	terrorizing	spectacles	with	which	the	heavens	have	ever	caused
一	的	这	最多	恐怖的	眼镜	和	哪个	这	天	有	曾经	导致

[ðə; ði] [hɑːts] [ɒv; əv] [men] [tuː; tə] [kweɪk] [ə'kɜːd] [ɒn][ðə; ði] [naɪt] [ɒv; əv][nəʊ'vembə(r)] - , - .

the	hearts	of	men	to	quake	occurred	on	the	night	of	November	13	,	1833	.
这	心	的	男人	到	地震	发生	在	这	夜晚	的	十一月	-	,	-	.

1833 年 11 月 13 日晚，天空出现了一种极其恐怖的景象，令世人胆寒。

[ɒn] [ðæt] [naɪt] [nɔːθ] [ə'merɪkə] , [wɪtʃ] [feɪst] [ðə; ði] [stɔːm] ,

On	that	night	North	America	,	which	faced	the	storm	,
在	那	夜晚	北	美国	,	哪个	面对	这	风暴	,

那晚，北美地区遭遇了这场风暴。

[wɒz; wəz]['ʌndə(r)][ə; eɪ] [kən'tɪnjuəl] [reɪn] [ɒv; əv]['faɪə(r)][frɒm; frəm] [ə'baʊt] [ten] [ə'klɑːk] [ɪn][ðə; ði] ['iːvnɪŋ]

was	under	a	continual	rain	of	fire	from	about	ten	o'clock	in	the	evening
曾是	在下面	一个	持续的	雨	的	火	从	关于	十	点钟	在	这	晚上

[ʌn'tɪl] ['deɪbreɪk] .

until	daybreak	.
直到	拂晓	.

从晚上十点左右到天亮，一直持续遭受火雨袭击。

[ðə; ði] ['frægmənts] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['kɒmɪt] [hæd; həd] [strʌk] [ðə; ði] [ɜːθ] .

The	fragments	of	a	comet	had	struck	the	earth	.
这	片段	的	一个	彗星	有	击	这	地球	.

彗星碎片撞击了地球。

[bʌt; bət][ðə; ði] ['miːnɪŋ] [ɒv; əv] [wɒt] [hæd; həd] ['hæpənd] [wɒz; wəz][nɒt] [dɪ'skʌvəd] [ʌn'tɪl] [lɒŋ]

But	the	meaning	of	what	had	happened	was	not	discovered	until	long
但	这	意义	的	什么	有	发生	曾是	不是	发现	直到	长的

['ɑːftəwəd] .

afterward	.
之后	.

但直到很久以后，人们才发现这件事的意义。

[tuː; tə][ðə; ði] [ə'strɔnəməz] [huː] , [wɪð] [ə'stɒnɪʃmənt] [nɒt] [les] [ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv]['ʌðə(r)] ['piːp(ə)l] ,

To	the	astronomers	who	,	with	astonishment	not	less	than	that	of	other	people	,
到	这	天文学家	WHO	,	和	惊讶	不是	较少的	比	那	的	其他	人们	,

对于那些和其他人一样感到惊奇的天文学家来说，

[wɒtʃt] [ðə; ði] ['wʌndəf(ə)l] [siːn] , [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][æn; ən] [ʌn'pærəleld] “ ['ʃaʊə(r)] [ɒv; əv] ['mitɪər] .

watched	the	wonderful	scene	,	it	was	an	unparalleled	“	shower	of	meteors	.
观看	这	精彩的	场景	,	它	曾是	一个	无与伦比	“	淋浴	的	流星	.

我欣赏了这美妙的景象，这是一场前所未有的“流星雨”。

" [ðeɪ] [dɪd] [nɒt] [ðen] [sə'spekt] [ðæt] [ðəʊz] ['mitɪər] [hæd; həd] [wʌns] [fɔ:md] [ðə; ði] [hed] [ɒv; əv] [ə; eɪ]
" They did not then suspect that those meteors had once formed the head of a
" 他们 做过 不是 然后 怀疑 那 那些 流星 有 一次 形成 这 头 的 一个
['kɒmɪt] .
comet .
彗星 .

"当时他们并没有想到，这些流星曾经是一颗彗星的头部。"

[lait] [dɔ:nd] [wen] , [ə; eɪ] [jɪə(r)] ['leɪtə(r)] , [prɒf] . ['denisən] ['ɑ:mˌstɛd] , [ɒv; əv] [jeɪl] ['kɒlɪdʒ] ,
Light dawned when , a year later , Prof . Denison Olmsted , of Yale College ,
光 黎明 什么时候 , 一个 年 之后 , 教授 . 丹尼森 奥姆斯特德 , 的 耶鲁大学 大学 ,

一年后，耶鲁学院的丹尼森·奥姆斯特德教授的出现，使人们恍然大悟。

['demənstreɪtɪd] [ðæt] [ðə; ði] ['mitɪər] [hæd; həd] [ɔ:l] [mu:vd] [ɪn] ['pærəlel] ['ɔ:bits] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [sʌn] ,
demonstrated that the meteors had all moved in parallel orbits around the sun ,
已证明 那 这 流星 有 全部 已搬 在 平行线 轨道 大约 这 太阳 ,

结果表明，这些流星都围绕太阳沿平行轨道运行。

[ænd; ənd] [ðæt] [ði:z] ['ɔ:bits] [ˌintə'sektid] [ðæt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɜ:θ] [æt; ət] [ðə; ði] [pɔɪnt] [weə(r)] ['aʊə(r)]
and that these orbits intersected that of the earth at the point where our
和 那 这些 轨道 相交 那 的 这 地球 在 这 观点 在哪里 我们的
['plænɪt] ['hæpənd] [tu:; tə] [bi:; bi] [ɒn] [ðə; ði] ['memərəb(ə)l] [naɪt] [ɒv; əv] [nəʊ'vembə(r)] 13th .
planet happened to be on the memorable night of November 13th .
行星 发生 到 是 在 这 难忘 夜晚 的 十一月 13th .

而这些轨道与地球轨道相交于一点，而地球恰好位于11月13日那个令人难忘的夜晚。

[prə'fesə(r)] ['ɑ:mˌstɛd] ['i:v(ə)n] [went] [səʊ] [fɑ:(r)] [æz; əz] [tu:; tə] [sə'dʒest] [ðæt] [ðə; ði] [klaʊd] [ɒv; əv] ['mitɪər]
Professor Olmsted even went so far as to suggest that the cloud of meteors
教授 奥姆斯特德 甚至 去 所以 远的 作为 到 建议 那 这 云 的 流星
[ðæt] [hæd; həd] [ɪn'kaʊntəd] [ðə; ði] [ɜ:θ] [mait] [fɔ:m] [ə; eɪ] [dɪ'fju:s] ['kɒmɪt] ;
that had encountered the earth might form a diffuse comet ;
那 有 遭遇 这 地球 可能 形式 一个 扩散 彗星 ;

奥尔姆斯特德教授甚至提出，撞击地球的流星云可能会形成一颗弥散的彗星；

[bʌt; bət] [fʊl] [ˌrekəg'nɪʃn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [fækt] [ðæt] [ðeɪ] [wɜ:(r); wə(r)] ['kɒmɪtəri] [keɪm] ['leɪtə(r)] ,
but full recognition of the fact that they were cometary débris came later ,
但 满的 认出 的 这 事实 那 他们 是 彗星 碎片 来了 之后 ,

但人们后来才充分认识到它们是彗星碎片。

[æz; əz] [ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv] ['fɜ:ðə(r)] [ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] .
as the result of further investigation .
作为 这 结果 的 更远 调查 .

进一步调查的结果。

[ðə; ði] [ki:] [tu:; tə] [ðə; ði] ['si:krət] [wɒz; wəz] ['pleɪnli] [dɪ'spleɪd] [ɪn] [ðə; ði] ['spektək(ə)l] [ɪt'self] ,
The key to the secret was plainly displayed in the spectacle itself ,
这 钥匙 到 这 秘密 曾是 显然 显示 在 这 奇观 本身 ,

秘密的关键就明明白白地展现在这场盛事本身之中。

[ænd; ənd] [wɒz; wəz] ['nəʊtɪst] [wɪ'ðaʊt] ['bi:ɪŋ] [ˌʌndə'stʊd] [baɪ] [θ'aʊzəndz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['terə(r)] - ['strɪkən]
and was noticed without being understood by thousands of the terror - stricken
和 曾是 注意到 没有 存在 理解 经过 数千 的 这 恐怖 - 受打击的
[bɪ'həʊldə(r)] .
beholders .
旁观者 .

成千上万惊恐万分的旁观者注意到了这一点，但却无法理解。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][æn; ən] [ʌm'brelə] [ɒv; əv]['faɪə(r)] [ðæt] [hæd; həd]['əʊpənd] [ˌəʊvə'hed] [ænd; ənd] ['kʌvəd] [ðə; ði]

It	was	an	umbrella	of	fire	that	had	opened	overhead	and	covered	the
它	曾是	一个	伞	的	火	那	有	打开	开销	和	涵盖	这

['hevənz] ;

heavens	;
天	;

那就像一把火伞，从天而降，遮蔽了整个天空；

[ɪn]['ʌðə(r)] [wɜːdz] , [ðə; ði] ['mitɪər] [ɔːl]['reɪdieɪtɪd][frɒm; frəm][ə; eɪ][pə'tɪkjələ(r)] [pɔɪnt] [ɪn][ðə; ði]

in	other	words	,	the	meteors	all	radiated	from	a	particular	point	in	the
在	其他	字	,	这	流星	全部	辐射	从	一个	特别的	观点	在	这

[ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n] ['liːəʊ] ,

constellation	Leo	,
星座	狮子座	,

换句话说，这些流星都从狮子座的某个特定点辐射而出。

[ænd; ənd] , ['biːɪŋ] ['kaʊntləs] [æz; əz][ðə; ði] ['snəufleiks] [ɪn][ə; eɪ]['wɪntə(r)] ['tempɪst] , [ðeɪ] [rɪbd] [ðə; ði]

and	,	being	countless	as	the	snowflakes	in	a	winter	tempest	,	they	ribbed	the
和	,	存在	无数	作为	这	雪花	在	一个	冬天	暴风雨	,	他们	罗纹	这

[skaɪ] [wɪð] ['faɪəri] [striːks] .

sky	with	fiery	streaks	.
天空	和	火热	连胜	.

它们像冬日暴风雪中的雪花一样数不胜数，在天空中划出道道火红的条纹。

[prə'fesə(r)] ['ɑːmˌstɛd] [ʃəʊd] [ðæt] [ðə; ði] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mitɪər] [frɒm; frəm][ə; eɪ] [fɪkst] [pɔɪnt]

Professor	Olmsted	showed	that	the	radiation	of	the	meteors	from	a	fixed	point
教授	奥姆斯特德	显示	那	这	辐射	的	这	流星	从	一个	固定的	观点

[wɒz; wəz][æn; ən] [ɪ'fekt] [ɒv; əv] [pə'spektɪv] ,

was	an	effect	of	perspective	,
曾是	一个	影响	的	看法	,

奥姆斯特德教授证明，从固定点观测流星的辐射是透视效应造成的。

[ænd; ənd][ɪn] [ɪt'self] [ə; eɪ] [pruːf] [ðæt] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] ['muːvɪŋ] [ɪn] ['pærəlel] [pɑːðz] [wen] [ðeɪ]

and	in	itself	a	proof	that	they	were	moving	in	parallel	paths	when	they
和	在	本身	一个	证明	那	他们	是	移动	在	平行线	路径	什么时候	他们

[ɪn'kaʊntəd] [ðə; ði] [ɜːθ] .

encountered	the	earth	.
遭遇	这	地球	.

这本身就证明了当它们遇到地球时，它们是沿着平行路径运动的。

[ðə; ði][fækt][wɒz; wəz]['nəʊtɪd] [ðæt] [ðeə(r)][hæd; həd] [biːn] [ə; eɪ]['sɪmələ(r)] , [bʌt; bət] [ɪn'kɒmprəbli] [les]

The	fact	was	noted	that	there	had	been	a	similar	,	but	incomparably	less
这	事实	曾是	著名的	那	那里	有	到过	一个	相似的	,	但	无与伦比	较少的

['brɪliənt] ,

brilliant	,
杰出的	,

人们注意到，之前也出现过类似的情况，但远不如这次精彩。

[dɪ'spleɪ] [ɒv; əv] ['mitɪər] [ɒn][ðə; ði] [seɪm] [deɪ] [ɒv; əv][nəʊ'vembə(r)] , - ,

display	of	meteors	on	the	same	day	of	November	,	1832	,
展示	的	流星	在	这	相同的	天	的	十一月	,	-	,

1832年11月同一天的流星雨

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] ['raɪtli] [kən'kluːdɪd] [ðæt] [ðiːz] [hæd; həd] [bɪ'lɒŋd] [tuː; tə][ðə; ði] [seɪm] [striːm]

and	it	was	rightly	concluded	that	these	had	belonged	to	the	same	stream
和	它	曾是	没错	结束	那	这些	有	属于	到	这	相同的	溪流

,

,

,

因此，人们正确地得出结论，它们属于同一条河流。

[ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði] [truː] [rɪ'leɪʃ(ə)nʃɪp] [ɒv; əv][ðə; ði] [fə'nɒmɪnə] [wɒz; wəz] [nɒt] [ɪ'miːdiətli] [ˌæpri'hend]

although	the	true	relationship	of	the	phenomena	was	not	immediately	apprehended
虽然	这	真的	关系	的	这	现象	曾是	不是	立即地	被捕

.

:

.

尽管当时人们并没有立即领悟到这些现象之间的真正联系。

['ɑːmˌstɛd] [ə'skraɪbd] [tuː; tə][ðə; ði] ['mitɪər] [ə; eɪ] [ˌrevə'luːʃn] [ə'baʊt] [ðə; ði] [sʌn] [wʌns] [ɪn] ['evri] [sɪks]

Olmsted	ascribed	to	the	meteors	a	revolution	about	the	sun	once	in	every	six
奥姆斯特德	归因于	到	这	流星	一个	革命	关于	这	太阳	一次	在	每一个	六

[mʌnθs] ,

months	,
几个月	,

奥姆斯特德认为流星每六个月绕太阳公转一周。

['brɪŋɪŋ] [ðem; ðəm][tuː; tə][ðə; ði] [ˌɪntə'sekʃn] [ɒv; əv][ðeə(r)] ['ɔːbɪt] [wɪð] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] ['evri]

bringing	them	to	the	intersection	of	their	orbit	with	that	of	the	earth	every
带来	他们	到	这	路口	的	他们的	轨道	和	那	的	这	地球	每一个

[nəʊ'vembə(r)] 13th ;

November	13th	;
十一月	13th	;

每年11月13日，它们将与地球轨道相交；

[bʌt; bət]['leɪtə(r)] [ɪn'vestəˌgetər] [faʊnd] [ðæt] [ðə; ði] ['riːəl] ['pɪəriəd][wɒz; wəz] [ə'baʊt] ['θɜːti] - [θriː] [ænd; ənd]

but	later	investigators	found	that	the	real	period	was	about	thirty	-	three	and
但	之后	调查人员	成立	那	这	真实的	时期	曾是	关于	三十	-	三	和

[wʌn] - ['kwɔːtə(r)] [j'iəz] ,

one	-	quarter	years	,
一	-	四分之一	年	,

但后来调查人员发现，实际时间约为三十三年零三个月。

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [greɪt] [dɪ'spleɪz] [wɜː(r); wə(r)] [djuː] [θriː] [taɪmz] [ɪn][ə; eɪ] ['sentʃəri] ,

so	that	the	great	displays	were	due	three	times	in	a	century	,
所以	那	这	伟大的	显示器	是	到期的	三	时代	在	一个	世纪	,

因此，这种盛大的表演在一个世纪内会出现三次。

[ænd; ənd][ðeə(r)] [rɪ'tɜːn] [wɒz; wəz] ['kɒnfɪdəntli] [prɪ'dɪktɪd] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [jɪə(r)] - .

and	their	return	was	confidently	predicted	for	the	year	1866	.
和	他们的	返回	曾是	自信地	预测	为了	这	年	-	.

人们自信地预测它们将于 1866 年回归。

[ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mitɪər] [ɪn] - , [ə; eɪ] [jɪə(r)] [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [greɪt] [dɪ'spleɪ] ,

The	appearance	of	the	meteors	in	1832	,	a	year	before	the	great	display	,
这	外貌	的	这	流星	在	-	,	一个	年	前	这	伟大的	展示	,

1832年，也就是那场壮观的流星雨的前一年，流星出现了。

[wɒz; wəz] [ə'skraɪbd] [tuː; tə][ðə; ði] [greɪt] [leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][ðə; ði] [striːm] [wɪtʃ] [ðeɪ] [fɔːmd] [ɪn] [speɪs] —

was	ascribed	to	the	great	length	of	the	stream	which	they	formed	in	space	—
曾是	归因于	到	这	伟大的	长度	的	这	溪流	哪个	他们	形成	在	空间	—

[səʊ] [greɪt] [ðæt] [ðeɪ] [rɪ'kwaɪəd] [mɔː(r)][ðæn; ðən] [tuː] [j'iəz] [tuː; tə] [krɒs] [ðə; ði] ['ɜːrθs] ['ɔːbɪt] .

so	great	that	they	required	more	than	two	years	to	cross	the	earth's	orbit	.
所以	伟大的	那	他们	必需的	更多的	比	二	年	到	叉	这	地球的	轨道	.

这归因于它们在太空中形成的星流长度非常大——如此之大，以至于它们需要两年多的时间才能穿越地球轨道。

[ɪn] - [ðə; ði] [ɜːθ] [hæd; həd] [ɪn'kaʊntəd] [ə; eɪ] ['relətɪvli] [reə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [striːm] ,

In	1832	the	earth	had	encountered	a	relatively	rare	part	of	the	stream	,
在	-	这	地球	有	遭遇	一个	相对地	稀有的	部分	的	这	溪流	,

1832年，地球遇到了这条溪流中相对罕见的一部分。

[bʌt; bət][ɪn] - , [ɒn] [rɪ'tɜːnɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] ['krɒsɪŋ] - [pleɪs] ,

but	in	1833	,	on	returning	to	the	crossing	-	place	,
但	在	-	,	在	返回	到	这	过境	-	地方	,

但在1833年，当他们再次回到渡口时，

[ˌaɪ 'tiː] [faʊnd] [ðeə(r)] [ðə; ði] ['rɪtʃɪst] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [striːm] ['pɔːrɪŋ] [ə'krɒs] [ɪts] ['ɔːbɪt] .

it	found	there	the	richest	part	of	the	stream	pouring	across	its	orbit	.
它	成立	那里	这	最富有的	部分	的	这	溪流	浇注	穿过	它是	轨道	.

它在那里找到了流经其轨道的最富饶的部分。

[ðɪs] [ˌeksplə'neɪʃ(ə)n]['ɔːlsəʊ] [pruːvd] [tuː; tə][biː; bi] [kə'rekt] , [ænd; ənd][ðə; ði] [prɪ'dɪktɪd] [rɪ'tɜːn] [ɪn] -

This	explanation	also	proved	to	be	correct	,	and	the	predicted	return	in	1866
这	解释	还	已证实	到	是	正确的	,	和	这	预测	返回	在	-

[wɒz; wəz]['djuːli] ['witnis] ,

was	duly	witnessed	,
曾是	正式地	目击者	,

事实证明这一解释是正确的，1866年预测的回报也得到了证实。

[ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði] [dɪ'spleɪ] [wɒz; wəz] [mʌtʃ] [les] ['brɪliənt] [ðæn; ðən][ɪn] - .

although	the	display	was	much	less	brilliant	than	in	1833	.
虽然	这	展示	曾是	很多	较少的	杰出的	比	在	-	.

虽然这次的展览远不如 1833 年那样精彩。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] ['fɒləʊd] [baɪ] [ə'nʌðə(r)] [ɪn] - .

It	was	followed	by	another	in	1867	.
它	曾是	随后	经过	其他	在	-	.

1867年又发生了一起类似事件。

['kjʊəriəs] [fɔːmz] [ɒv; əv] ['miːtiəraɪt] [treɪnz]

Curious	forms	of	meteorite	trains
好奇的	表格	的	陨石	火车

奇特的陨石带形态

[ˌɛnˌoʊ'ɛs] . [wʌn][tuː; tə][sɪks] [ʃəʊ] [ðə; ði] ['tʃeɪndʒɪz] [ˌʌndə'gɒn] [baɪ][ə; eɪ] [treɪn] [left] [baɪ][ə; eɪ] ['miːtiəraɪt]

Nos	.	1	to	6	show	the	changes	undergone	by	a	train	left	by	a	meteorite
编号	.	1	到	6	展示	这	变化	经历	经过	一个	火车	左边	经过	一个	陨石

[wɪtʃ] [pɑːst] [nɪə(r)][ðə; ði] “ [greɪt] ['dɪpə(r)] ” ;

which	passed	near	the	“	Great	Dipper	”	;
哪个	通过了	靠近	这	“	伟大的	杓	”	;

图 1 至 6 显示了一颗流星经过“大熊座”附近时留下的火车所发生的变化；

['sɛvən] [ʃəʊz] [ðə; ði] ['tʃeɪndʒɪz] [ænd; ənd] [drɪft] [ɒv; əv][ə; eɪ] [treɪn] [siːn] [ɪn][ðə; ði] [ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n] ['vɜːgəʊ] ;

7	shows	the	changes	and	drift	of	a	train	seen	in	the	constellation	Virgo	;
7	演出	这	变化	和	漂移	的	一个	火车	已见	在	这	星座	处女座	;

图7显示了在室女座中看到的火车的运行轨迹和漂移情况；

[eit][ɪz][ðə; ði]['sɪŋgjələ(r)] [treɪn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['miːtiəraɪt] [ɒv; əv] ['februəri] - , - , [nɪə(r)][ðə; ði] [pəʊl]

8	is	the	singular	train	of	the	meteorite	of	February	22	,	1909	,	near	the	Pole
8	是	这	单数	火车	的	这	陨石	的	二月	-	,	-	,	靠近	这	极

[stɑː(r)] .

Star	.
星星	.

8 是 1909 年 2 月 22 日在北极星附近坠落的陨石的唯一尾迹。

([frɒm; frəm][lɑː]['neɪtʃə(r)] .)

(	From	La	Nature	.	)
(	从	拉	自然	.	)

（摘自《自然》）

[ɪn][ðə; ði] [miːn] [taɪm] ['ɑːmˌstɛdz] [aɪ'dɪə][ɒv; əv][ə; eɪ] ['kɒmɪtəri] [rɪ'leɪʃ(ə)nʃɪp] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mitɪər]

In	the	mean	time	Olmsted's	idea	of	a	cometary	relationship	of	the	meteors
在	这	意思是	时间	奥姆斯特德的	主意	的	一个	彗星	关系	的	这	流星

[wɒz; wəz] ['demənstreɪtɪd] [tuː; tə][biː; bi] [kə'rekt] [baɪ][ðə; ði] [rɪ'sɜːtʃɪz] [ɒv; əv] [ˌskæpə'rɛli] [ænd; ənd]

was	demonstrated	to	be	correct	by	the	researches	of	Schiaparelli	and
曾是	已证明	到	是	正确的	经过	这	研究	的	夏帕瑞丽	和

['ʌðə(r)z] ,

others	,
其他的	,

与此同时，斯基亚帕雷利等人的研究证明了奥尔姆斯特德关于流星与彗星之间存在关联的观点是正确的。

[huː] [ʃəʊd] [ðæt] [nɒt]['əʊnli][ðə; ði][nəʊ'vembə(r)] ['mitɪər] , [bʌt; bət] [ðəʊz] [ɒv; əv] ['ɔːgəst] ,

who	showed	that	not	only	the	November	meteors	,	but	those	of	August	,
WHO	显示	那	不是	仅有的	这	十一月	流星	,	但	那些	的	八月	,

研究表明，不仅是11月的流星，还有8月的流星，

[wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [siːn] [mɔː(r)][ɔː(r)] [les] [ə'bʌndəntli] ['evri] [jɪə(r)] , ['træv(ə)ld] [ɪn][ðə; ði] [træks] [ɒv; əv] [wel]

which	are	seen	more	or	less	abundantly	every	year	,	traveled	in	the	tracks	of	well
哪个	是	已见	更多的	或者	较少的	大量	每一个	年	,	旅行	在	这	轨道	的	出色地

- [nəʊn] [kˈɒmɪts] ,

-	known	comets	,
-	已知	彗星	,

它们每年或多或少都能被观测到，沿着著名彗星的轨迹运行。

[ænd; ənd][hæd; həd] [ʌn'daʊtɪdli] [æn; ən][aɪ'dentɪk(ə)l]['ɒrɪdʒɪn] [wɪð] [ðəʊz] [kˈɒmɪts] .

and	had	undoubtedly	an	identical	origin	with	those	comets	.
和	有	无疑	一个	完全相同的	起源	和	那些	彗星	.

毫无疑问，它们与那些彗星有着相同的起源。

[ɪn] ['ʌðə(r)] [wɜːdz] [ðə; ði] [kˈɒmɪts] [ænd; ənd][ðə; ði]['miːtiə(r)] - [swɔːrmz] [wɜː(r); wə(r)][bəuθ] ['remnənts] [ɒv; əv]

In	other	words	the	comets	and	the	meteor	-	swarms	were	both	remnants	of
在	其他	字	这	彗星	和	这	流星	-	蜂群	是	两个都	残余物	的

[ə'rɪdʒən(ə)l] ['mæsɪz] [wɪtʃ] [hæd; həd] ['prɒbəbli] [biːn] [splɪt] [ʌp] [baɪ][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] ,

original	masses	which	had	probably	been	split	up	by	the	action	of	the	sun	,
原来的	群众	哪个	有	大概	到过	分裂	向上	经过	这	行动	的	这	太阳	,

换句话说，彗星和流星群都是原本天体物质的残余，这些天体物质很可能是被太阳活动分裂而成的。

[ɔː(r)][ɒv; əv][sʌm; səm] ['plænɪt] [tuː; tə] [wɪtʃ] [ðeɪ] [hæd; həd] [meɪd] [kləʊz] [ə'prəʊtʃɪz] .

or	of	some	planet	to	which	they	had	made	close	approaches	.
或者	的	一些	行星	到	哪个	他们	有	制成	关闭	方法	.

或者他们曾近距离接近过的某个行星。

[ðə; ði] ['ænjuəl] [ˌpɪəriə'dɪsəti] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɔːgəst] ['mitɪər] [wɒz; wəz] [ə'skraɪbd] [tuː; tə][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði]

The	annual	periodicity	of	the	August	meteors	was	ascribed	to	the	fact	that	the
这	年度的	周期性	的	这	八月	流星	曾是	归因于	到	这	事实	那	这

[ˌsepə'reɪʃn] [hæd; həd]['teɪkən] [pleɪs] [səʊ] [lɒŋ] [ə'gəʊ] [ðæt] [ðə; ði] ['mitɪər] [hæd; həd] [bɪ'kʌm]

separation	had	taken	place	so	long	ago	that	the	meteors	had	become
分离	有	已采取	地方	所以	长的	前	那	这	流星	有	变得

[dɪ'strɪbjuːtɪd; 'dɪstrɪbjuːtɪd][ɔːl] [ə'raʊnd] [ðə; ði] ['ɔːbɪt] ,

distributed	all	around	the	orbit	,
分布式	全部	大约	这	轨道	,

八月份流星雨的年度周期性被归因于分离发生的时间太久远，以至于流星已经分布在整个轨道上。

[ɪn] ['kɒnsɪkwəns] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ɜːθ] [ɪn'kaʊntəd] [sʌm; səm][ɒv; əv][ðem; ðəm] ['evri] [jɪə(r)] [wen]

in	consequence	of	which	the	earth	encountered	some	of	them	every	year	when
在	结果	的	哪个	这	地球	遭遇	一些	的	他们	每一个	年	什么时候

[ˌaɪ 'tiː] [ə'raɪvd] [æt; ət][ðə; ði] ['krɒsɪŋ] - [pɔɪnt] .

it	arrived	at	the	crossing	-	point	.
它	到达的	在	这	过境	-	观点	.

因此，地球每年到达交汇点时都会遇到它们中的一些。

[ðen] [ˌlɛvəˈrɪər] [ʃəʊd] [ðæt] [ðə; ði][əˈrɪdʒən(ə)l] [ˈkɒmɪt] [əˈsəʊsɪeɪtɪd; əˈsəʊʃɪeɪtɪd] [wɪð] [ðə; ði][nəʊˈvembə(r)]

Then	Leverrier	showed	that	the	original	comet	associated	with	the	November
然后	杠杆	显示	那	这	原来的	彗星	联系	和	这	十一月

['mɪtɪər] [wɒz; wəz] ['prɒbəbli] [brɔːt] ['ɪntuː][ðə; ði] ['sɪstəm] [baɪ][ðə; ði] ['ɪnfluəns] [ɒv; əv][ðə; ði] ['plænɪt]

meteors	was	probably	brought	into	the	system	by	the	influence	of	the	planet
流星	曾是	大概	带来	进入	这	系统	经过	这	影响	的	这	行星

['jʊərənəs; jʊˈreɪnəs][ɪn][ðə; ði][jɪə(r)] - [ɒv; əv][ðə; ði] ['krɪstʃən] ['ɪərə] .

Uranus	in	the	year	126	of	the	Christian	era	.
天王星	在	这	年	-	的	这	基督教	时代	.

然后，勒维耶证明，与十一月流星雨有关的原始彗星很可能是在公元 126 年受到天王星的影响而进入该星系的。

['ɑːftəwəd] [ˌælɪgˈzɑːndə(r); ˌælɪgˈzændə(r)] ['hɜːʃəl] [aɪˈdentɪfaɪd][ðə; ði] [træks] [ɒv; əv][nəʊ] [les] [ðæn; ðən]

Afterward	Alexander	Herschel	identified	the	tracks	of	no	less	than
之后	亚历山大	赫歇尔	已识别	这	轨道	的	不	较少的	比

['sev(ə)nti] - [sɪks]['miːtiə(r)] - [swɔːrmz] ([məʊst][ɒv; əv][ðem; ðəm] [ˌɪnkənˈspɪkjuəs]) [wɪð] [ðəʊz] [ɒv; əv]

seventy	-	six	meteor	-	swarms	(	most	of	them	inconspicuous	)	with	those	of
七十	-	六	流星	-	蜂群	(	最多	的	他们	不显眼	)	和	那些	的

[kˈɒmɪts] .

comets	.
彗星	.

之后，亚历山大·赫歇尔将不少于 76 个流星群（其中大多数并不显眼）的轨迹与彗星的轨迹进行了比对。

[ðə; ði] [stɪl] [mɔː(r)]['riːs(ə)nt] [rɪˈsɜːtʃɪz] [ɒv; əv]['mɪstə(r)]['dʌbljuː] . [ef] . ['denɪŋ] [meɪk] [ˌaɪ 'tiː]['prɒbəb(ə)l] [ðæt]

The	still	more	recent	researches	of	Mr	W	.	F	.	Denning	make	it	probable	that
这	仍然	更多的	最近的	研究	的	先生	W	.	F	.	丹宁	制作	它	可能	那

[ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)][nəʊ] ['mɪtɪər] [wɪtʃ] [duː; də][nɒt] [bɪˈlɒŋ] [tuː; tə][ə; eɪ] [flɒk] [ɔː(r)] ['sɪstəm] ['prɒbəbli]

there	are	no	meteors	which	do	not	belong	to	a	flock	or	system	probably
那里	是	不	流星	哪个	做	不是	属于	到	一个	群	或者	系统	大概

[fɔːmd] [baɪ][ðə; ði] [dɪsˌɪntɪˈgreɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['kɒmɪtəri] [mæs] ;

formed	by	the	disintegration	of	a	cometary	mass	;
形成	经过	这	解体	的	一个	彗星	大量的	;

WF Denning 先生最近的研究表明，可能不存在不属于某个流星群或系统的流星，而这个流星群或系统很可能是由彗星团解体形成的；

['iːv(ə)n][ðə; ði] [əˈpærəntli] [spəˈrædɪk] [wʌnz] [wɪtʃ] [ʃuːt] [əˈkrɒs] [ðə; ði][skaɪ] , “ [lɒst] [səʊlz] [ɪn][ðə; ði] [naɪt]

even	the	apparently	sporadic	ones	which	shoot	across	the	sky	,	“	lost	souls	in	the	night
甚至	这	显然	零星的	一个	哪个	射击	穿过	这	天空	,	“	丢失的	灵魂	在	这	夜晚

,

,

,

即使是那些看似零星划过天空的“夜行者”，

” ['biːɪŋ] ['membəz] [ɒv; əv] [flˈɒks] [wɪtʃ] [hæv; həv] [bɪˈkʌm] [səʊ] ['waɪdli] ['skætəd] [ðæt] [ðə; ði] [ɜːθ]

”	being	members	of	flocks	which	have	become	so	widely	scattered	that	the	earth
”	存在	成员	的	羊群	哪个	有	变得	所以	广泛	疏散	那	这	地球

['sʌmtaɪmz] [teɪks] [wiːks] [tuː; tə] [pɑːs] [θruː] [ðə; ði]['riːdʒən][ɒv; əv] [speɪs] [weə(r)] [ðeə(r)] [pɑːðz] [laɪ] .

sometimes	takes	weeks	to	pass	through	the	region	of	space	where	their	paths	lie	.
有时	需要	周	到	经过	通过	这	地区	的	空间	在哪里	他们的	路径	说谎	.

“它们是鸟群的成员，这些鸟群已经分散得非常广泛，以至于地球有时需要数周时间才能穿过它们飞行路线所在的太空区域。

[ðə; ði][nəʊˈvembə(r)] ['mɪtɪər] [ʃʊd; ʃəd] [hæv; həv] [ɪgˈzɪbɪtɪd] [əˈnʌðə(r)] [peə(r)][ɒv; əv]['spektək(ə)lz][ɪn] -

The	November	meteors	should	have	exhibited	another	pair	of	spectacles	in	1899
这	十一月	流星	应该	有	展出	其他	一对	的	眼镜	在	-

[ænd; ənd] - ,

and	1900	,
和	-	,

1899年和1900年11月的流星雨本应再次出现壮观的景象。

[ænd; ənd][ðeə(r)]['feɪljə(r)][tuː; tə][duː; də][səʊ] [kɔːzd] [æt; ət][fɜːst] [mʌtʃ] [ˌdɪsə'pɔɪntmənt] ,

and	their	failure	to	do	so	caused	at	first	much	disappointment	,
和	他们的	失败	到	做	所以	导致	在	第一的	很多	失望	,

他们的失败起初引起了很大的失望。

[ʌn'tɪl] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [meɪd] [pleɪn] [ðæt] [ə; eɪ] [gʊd] ['riːz(ə)n] [ɪg'zɪstɪd] [fɔː(r); fə(r)][ðeə(r)] ['æbsəns] .

until	it	was	made	plain	that	a	good	reason	existed	for	their	absence	.
直到	它	曾是	制成	清楚的	那	一个	好的	原因	存在	为了	他们的	缺席	.

直到有人明确指出他们缺席是有正当理由的。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [faʊnd] [ðæt] ['ɑːftə(r)][ðeə(r)][lɑːst] [ə'pɪərəns] , [ɪn] - ,

It	was	found	that	after	their	last	appearance	,	in	1867	,
它	曾是	成立	那	后	他们的	最后的	外貌	,	在	-	,

据发现，在他们最后一次露面之后，即1867年，

[ðeɪ] [hæd; həd] [biːn] [dɪ'stɜːbd] [ɪn][ðeə(r)] ['muːvmənts] [baɪ][ðə; ði] ['plænɪts] ['dʒuːpɪtə(r)][ænd; ənd]

they	had	been	disturbed	in	their	movements	by	the	planets	Jupiter	and
他们	有	到过	不安	在	他们的	移动	经过	这	行星	木星	和

['sætɜːn; 'sætən] ,

Saturn	,
土星	,

它们的运行受到了木星和土星的干扰。

[huːz] [ət'rækʃnz] [hæd; həd][səʊ] ['ʃɪftɪd] [ðə; ði] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðeə(r)] ['ɔːbɪt] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][nəʊ][lɒŋgə(r)]

whose	attractions	had	so	shifted	the	position	of	their	orbit	that	it	no	longer
谁	景点	有	所以	转移	这	位置	的	他们的	轨道	那	它	不	更长

[ˌɪntə'sektɪd] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] ,

intersected	that	of	the	earth	,
相交	那	的	这	地球	,

它们的引力使得它们的轨道位置发生了如此大的改变，以至于不再与地球的轨道相交。

[æz; əz][ˌaɪ 'tiː][dɪd] [bɪ'fɔː(r)] .

as	it	did	before	.
作为	它	做过	前	.

就像以前一样。

['weðə(r)] [ə'nʌðə(r)] ['plænətri] [ˌɪntə'fɪərəns] [wɪl] ['sʌmtaɪm] [brɪŋ] [ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l] [mæs] [ɒv; əv][ðə; ði]

Whether	another	planetary	interference	will	sometime	bring	the	principal	mass	of	the
无论	其他	行星	干涉	将要	有时	带来	这	主要的	大量的	的	这

[nəʊ'vembə(r)] ['mitɪər] [bæk] [tuː; tə][ðə; ði]['fɔːmə(r)] [pɔɪnt] [ɒv; əv] [ˌɪntə'sekʃn] [wɪð] [ðə; ði] ['ɜːrθs] ['ɔːbɪt] [ɪz]

November	meteors	back	to	the	former	point	of	intersection	with	the	earth's	orbit	is
十一月	流星	后退	到	这	以前的	观点	的	路口	和	这	地球的	轨道	是

[ə; eɪ] ['kwestʃən] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['fjuːtʃə(r)][tuː; tə] [dɪ'saɪd] .

a	question	for	the	future	to	decide	.
一个	问题	为了	这	未来	到	决定	.

另一次行星干扰是否会在某个时候将十一月流星雨的主要质量带回与地球轨道的先前交点，这是一个有待未来解答的问题。

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [siːm] [ðæt] [ðeə(r)] [meɪ] [biː; bi] ['sevrəl] ['pærəlel] [striːmz] [ɒv; əv][ðə; ði][nəʊ'vembə(r)]

It	would	seem	that	there	may	be	several	parallel	streams	of	the	November
它	会	似乎	那	那里	可能	是	一些	平行线	溪流	的	这	十一月

['mitɪər] ,

meteors	,
流星	,

11月份的流星雨似乎可能存在几股平行的流星雨带。

[ænd; ənd] [ðæt] [sʌm; səm][ɒv; əv][ðem; ðəm] , [laɪk] [ðəʊz] [ɒv; əv] ['ɔːgəst] , [ɑː(r); ə(r)][dɪ'strɪbjuːtɪd; 'dɪstrɪbjuːtɪd]

and	that	some	of	them	,	like	those	of	August	,	are	distributed
和	那	一些	的	他们	,	喜欢	那些	的	八月	,	是	分布式

[ɪn'taɪəli] [ə'raʊnd] [ðə; ðɪ] ['ɔːbɪt] ,

entirely	around	the	orbit	,
完全	大约	这	轨道	,

其中一些，例如八月份的那些，完全分布在轨道周围。

[səʊ] [ðæt] ['evri] [mɪd] - [nəʊ'vembə(r)][wiː; wi] [siː] [ə; eɪ] [fjuː] [ɒv; əv][ðem; ðəm] .

so	that	every	mid	-	November	we	see	a	few	of	them	.
所以	那	每一个	中	-	十一月	我们	看	一个	很少	的	他们	.

所以每年11月中旬我们都能看到其中一些。

[wiː; wi] [kʌm] [naʊ] [tuː; tə][ə; eɪ] ['veri] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] [ɪg'zɑːmp(ə)l][ɒv; əv][ðə; ðɪ] [dɪsˌɪntɪ'greɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ə; eɪ]

We	come	now	to	a	very	remarkable	example	of	the	disintegration	of	a
我们	来	现在	到	一个	非常	卓越	例子	的	这	解体	的	一个

['kɒmɪt] [ænd; ənd][ðə; ðɪ] [fɔː'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['miːtiə(r)] - [striːm] .

comet	and	the	formation	of	a	meteor	-	stream	.
彗星	和	这	形成	的	一个	流星	-	溪流	.

现在我们来看一个非常非凡的例子，那就是彗星的解体和流星雨的形成。

[ɪn] - ['biːlə] , [ɒv; əv] - , ['ɒstriə] , [dɪ'skʌvəd] [ə; eɪ] ['kɒmɪt] [tuː; tə] [wɪtʃ] [hɪz; ɪz] [neɪm]

In	1826	Biela	,	of	Josephstadt	,	Austria	,	discovered	a	comet	to	which	his	name
在	-	比埃拉	,	的	-	,	奥地利	,	发现	一个	彗星	到	哪个	他的	姓名

[wɒz; wəz]['gɪv(ə)n] .

was	given	.
曾是	给定	.

1826年，奥地利约瑟夫城的比埃拉发现了一颗彗星，这颗彗星以他的名字命名。

[ˌkælkju'leɪʃ(ə)n] [ʃəʊd] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][hæd; həd][æn; ən]['ɔːbɪt(ə)l]['pɪəriəd][ɒv; əv] [ə'baʊt] [sɪks][ænd; ənd][ə; eɪ][hɑːf]

Calculation	showed	that	it	had	an	orbital	period	of	about	six	and	a	half
计算	显示	那	它	有	一个	轨道	时期	的	关于	六	和	一个	一半

[j'iəz] ,

years	,
年	,

计算结果表明，它的轨道周期约为六年半。

[bɪ'lɒŋɪŋ] [tuː; tə]['dʒuːpɪtərz] “ ['fæməli] .

belonging	to	Jupiter's	“	family	.
属于	到	木星的	“	家庭	.

属于木星的“家族”。

” [ɒn] [wʌn][ɒv; əv][ɪts] [rɪ'tɜːnz] , [ɪn] - , [ˌaɪ 'tiː] [ə'stɒnɪʃt] [ɪts]['wɔtʃə, 'wɔː-][baɪ] ['sʌd(ə)nli] ['splɪtɪŋ] [ɪn]

”	On	one	of	its	returns	,	in	1846	,	it	astonished	its	watchers	by	suddenly	splitting	in
”	在	一	的	它是	返回	,	在	-	,	它	惊讶	它是	观察者	经过	突然	分裂	在

[tuː] .

two	.
二	.

“1846 年，在一次返航途中，它突然分裂成两截，令观察者们大吃一惊。

[ðə; ðɪ] [tuː] [k'ɒmɪts] [ðʌs] [fɔːmd] [aʊt][ɒv; əv][wʌn] ['sepəreɪtɪd] [tuː; tə][ə; eɪ] ['dɪstəns] [ɒv; əv] [ə'baʊt] [wʌn]

The	two	comets	thus	formed	out	of	one	separated	to	a	distance	of	about	one
这	二	彗星	因此	形成	出去	的	一	分开	到	一个	距离	的	关于	一

['hʌndrəd] [ænd; ənd]['sɪksti] ['θaʊz(ə)nd] [maɪlz] ,

hundred	and	sixty	thousand	miles	,
百	和	六十	千	英里	,

这两颗彗星由此由一颗彗星分裂而成，两颗彗星相距约十六万英里。

[ænd; ənd] [ðen] [ˌ'eɪsd] [saɪd][baɪ][saɪd] , ['sʌmtaɪmz] [wɪð] [ə; eɪ] ['kjʊəriəs] ['lɪgətʃə(r)] [kə'nektɪŋ] [ðem; ðəm] ,

and	then	raced	side	by	side	,	sometimes	with	a	curious	ligature	connecting	them	,
和	然后	比赛	边	经过	边	,	有时	和	一个	好奇的	结扎	连接	他们	,

然后它们并肩奔跑，有时它们之间还有奇特的连线连接着。

[laɪk] [ˌsaɪə'miːz] [twɪnz] , [ʌn'tɪl] [ðeɪ] [dɪsə'pɪəd] [tə'geðə(r)] [ɪn] [ˌɪntə'plænɪtri] [speɪs] .

like Siamese twins , until they disappeared together in interplanetary space .

喜欢 暹罗猫 双胞胎 , 直到 他们 消失 一起 在 星际 空间 .

就像连体双胞胎一样，直到他们一起消失在星际空间。

[ɪn] - [ðeɪ] [keɪm] [bæk] , [stɪl] ['nɪəli] [saɪd] [baɪ] [saɪd] ,

In 1852 they came back , still nearly side by side ,

在 - 他们 来了 后退 , 仍然 几乎 边 经过 边 ,

1852年，他们再次回来，仍然几乎并肩而行。

[bʌt; bət] [naʊ] [ðə; ði] ['dɪstəns] [bɪ'twiːn] [ðem; ðəm] [hæd; həd] [ɪn'kriːst] [tuː; tə] [ə; eɪ] ['mɪljən] [ænd; ənd] [ə; eɪ]

but now the distance between them had increased to a million and a

但 现在 这 距离 之间 他们 有 增加 到 一个 百万 和 一个

['kwɔːtə(r)] [ɒv; əv] [maɪlz] .

quarter of miles .

四分之一 的 英里 .

但现在他们之间的距离已经增加到一百万二十五万英里。

['ɑːftə(r)] [ðæt] , [æt; ət] ['evri] [rɪ'kʌrəns] [ɒv; əv] [ðeə(r)] ['pɪəriəd] , [ə'strɔnəməz] [lʊkt] [fɔː(r); fə(r)] [ðem; ðəm]

After that , at every recurrence of their period , astronomers looked for them

后 那 , 在 每一个 复发 的 他们的 时期 , 天文学家 看起来 为了 他们

[ɪn] [veɪn] ,

in vain ,

在 徒劳 ,

此后，每当它们的周期再次到来时，天文学家都徒劳地寻找它们。

[ʌn'tɪl] - , [wen] [æn; ən] [ə'meɪzɪŋ] [θɪŋ] ['hæpənd] .

until 1872 , when an amazing thing happened .

直到 - , 什么时候 一个 惊人的 事物 发生 .

直到 1872 年，一件惊人的事情发生了。

[ɒn] [ðə; ði] [naɪt] [ɒv; əv] [nəʊ'vembə(r)] 28th ,

On the night of November 28th ,

在 这 夜晚 的 十一月 28th ,

11月28日晚，

[wen] [ðə; ði] [ɜːθ] [wɒz; wəz] ['krɒsɪŋ] [ðə; ði] [pleɪn] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ɔːbɪt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['mɪsɪŋ] ['kɒmɪt] ,

when the earth was crossing the plane of the orbit of the missing comet ,

什么时候 这 地球 曾是 过境 这 飞机 的 这 轨道 的 这 丢失的 彗星 ,

当地球穿过失踪彗星的轨道平面时，

[ə; eɪ] ['brɪliənt] ['ʃaʊə(r)] [ɒv; əv] ['mitɪər] [bɜːst] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['nɔːðən] [skaɪ] ,

a brilliant shower of meteors burst from the northern sky ,

一个 杰出的 淋浴 的 流星 爆裂 从 这 北方 天空 ,

北方夜空中划过一阵绚丽的流星雨，

['træv(ə)lɪŋ] ['nɪəli] [ɪn] [ðə; ði] [træk] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['kɒmɪt] [ʃʊd; ʃəd] [hæv; həv] [pə'sjuːd] .

traveling nearly in the track which the comet should have pursued .

旅行 几乎 在 这 追踪 哪个 这 彗星 应该 有 追击 .

几乎沿着彗星原本应该行进的轨迹飞行。

[ðə; ði] [ə'strɔnəməz] [wɜː(r); wə(r)] [ɪ'lektrɪfaɪd] .

The astronomers were electrified .

这 天文学家 是 带电 .

天文学家们兴奋不已。

- , [ɒv; əv] ['gəːtiŋən] , ['teligrɑːf, -græf][tuː; tə] ['pɒgsən] , [ɒv; əv] [mə'dræs; mə'drɑːs] : " ['biːlə]

Klinkerfues , of Göttingen , telegraphed to Pogson , of Madras : " Biela

- , 的 哥廷根 , 电报 到 波格森 , 的 马德拉斯 : " 比埃拉

[tʌtʃt] [ɜːθ] ; [sɜːtʃ] [nɪə(r)] ['θiːtə] [sɛn'tɔːraɪ] .

touched earth ; search near Theta Centauri .

感动 地球 ; 搜索 靠近 Theta 半人马座 .

来自哥廷根的克林克弗斯向来自马德拉斯的波格森发电报："比埃拉触地；在半人马座θ星附近搜索。"

〞 ['pɒgsən] [sɜːrtʃt] [ɪn][ðə; ði] [pleɪs] ['ɪndəˌkeɪtɪd][ænd; ənd] [sɔː] [ə; eɪ] ['kɒmɪtəri] [mæs] [rɪ'triːtɪŋ] ['ɪntuː]

〞	Pogson	searched	in	the	place	indicated	and	saw	a	cometary	mass	retreating	into
〞	波格森	搜索	在	这	地方	表明的	和	锯	一个	彗星	大量的	撤退	进入

[ðə; ði] ['sʌðən] ['hevənz] ,

the	southern	heavens	,
这	南部	天	,

“波格森在指定地点搜寻后，看到一团彗星状天体正向南天退去。”

[weə(r)] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [suːn] [swˈbləʊd] [frɒm; frəm] [saɪt] !

where	it	was	soon	swallowed	from	sight	!
在哪里	它	曾是	很快	吞咽	从	视线	!

很快就消失在人们的视线中了!

['sekʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] [ʌp] [tuː; tə] - ['kiləˌmiːtəz] .

Section	of	the	atmosphere	up	to	100	kilometers	.
部分	的	这	气氛	向上	到	-	公里	.

大气层中距地面100公里以内的部分。

['ʃəʊɪŋ] [ðə; ði] [miːn] [ˌelɪ'veɪʃ(ə)n] [æt; ət] [wɪtʃ] ['mitɪərˌaɪt] [ænd; ənd] ['mitɪər] [meɪk] [ðeə(r)]

Showing	the	mean	elevation	at	which	meteorites	and	meteors	make	their
显示	这	意思是	海拔	在	哪个	陨石	和	流星	制作	他们的

[ə'pɪərəns] .

appearance	.
外貌	.

显示陨石和流星出现时的平均高度。

[bɪ'ləʊ] [ɑː(r); ə(r)] [ʃəʊn] [ðə; ði] [ˌelɪ'veɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [maʊnt] ['evərɪst] , [ðə; ði] [haɪɪst] [mænd] [bə'luːn]

Below	are	shown	the	elevation	of	Mount	Everest	,	the	highest	manned	balloon
以下	是	所示	这	海拔	的	山	珠穆朗玛峰	,	这	最高	有人值守	气球

[ə'sent] [baɪ][em] . ['bɜːrsən] ;

ascent	by	M	.	Berson	;
上升	经过	M	.	伯森	;

下面显示的是珠穆朗玛峰的海拔高度，以及 M. Berson 乘坐载人热气球达到的最高高度；

[ðə; ði] [haɪt] [ɒv; əv] ['sɪrəs] [klaʊdz] ; [ðə; ði] [haɪɪst] [friː] [bə'luːn] [ə'sent] ;

the	height	of	cirrus	clouds	;	the	highest	free	balloon	ascent	;
这	高度	的	卷云	云	;	这	最高	自由的	气球	上升	;

卷云的高度；自由气球的最高升空高度；

[ænd; ənd][ðə; ði] [ˌelɪ'veɪʃ(ə)n] [ə'teɪnd] [baɪ][ðə; ði] [klaʊdz] [ɒv; əv]['faɪə(r)] - [dʌst] [ɪ'dʒektɪd][baɪ][ðə; ði][ˌkraːkə'təuə]

and	the	elevation	attained	by	the	clouds	of	fire	-	dust	ejected	by	the	Krakatoa
和	这	海拔	已达到	经过	这	云	的	火	-	灰尘	被弹出	经过	这	喀拉喀托火山

[ɪ'rʌpʃ(ə)n] [ɪn] - .

eruption	in	1883	.
火山爆发	在	-	.

以及 1883 年喀拉喀托火山喷发时喷出的火尘云所达到的高度。

([frɒm; frəm][lɑː]['neɪtʃə(r)])

(	From	La	Nature	)
(	从	拉	自然	)

（摘自《自然》）

[sɪns] [ðen] [ðə; ði] ['biːlə] ['mitɪər] [hæv; həv] [biːn] [ə'mʌŋ] [ðə; ði] ['rekəgˈnaɪzd] [ˌpɪəriˈɒdɪk]['spektək(ə)lz][ɒv; əv]

Since	then	the	Biela	meteors	have	been	among	the	recognized	periodic	spectacles	of
自从	然后	这	比埃拉	流星	有	到过	之中	这	认可	周期性	眼镜	的

[ðə; ði][skaɪ] ,

the	sky	,
这	天空	,

从那时起，比耶拉流星雨就被公认为是天空中周期性的奇观之一。

[ænd; ənd] [fjuː] [ɪf] ['eni] [daʊt] [ðæt] [ðeɪ] [ˌreprɪ'zent] [ə; eɪ] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mɪsɪŋ] ['kɒmɪt] [huːz]

and	few	if	any	doubt	that	they	represent	a	portion	of	the	missing	comet	whose
和	很少	如果	任何	怀疑	那	他们	代表	一个	部分	的	这	丢失的	彗星	谁

[dɪsˌɪntɪ'greɪʃ(ə)n] [bɪ'gæn] [wɪð] [ðə; ði] [ˌsepə'reɪʃn] ['ɪntuː] [tuː] [pɑːts] [ɪn] - .

disintegration	began	with	the	separation	into	two	parts	in	1846	.
解体	开始	和	这	分离	进入	二	部分	在	-	.

几乎没有人怀疑它们代表了失踪彗星的一部分，这颗彗星于 1846 年分裂成两部分，之后开始解体。

[ðə; ði] ['kɒmɪt] [ɪt'self] [hæz; həz]['nevə(r)] [sɪns] [biːn] [siːn] .

The	comet	itself	has	never	since	been	seen	.
这	彗星	本身	有	绝不	自从	到过	已见	.

此后，这颗彗星再也没有被人观测到过。

[ðə; ði] [fɜːst] [dɪ'spleɪ] [ɒv; əv] [ðiːz] ['mitɪər] , ['sʌmtaɪmz] [kɔːld] [ðə; ði] " - ,

The	first	display	of	these	meteors	,	sometimes	called	the	"	Andromedes	,
这	第一的	展示	的	这些	流星	,	有时	称为	这	"	-	,

这些流星的首次出现，有时被称为"仙女座流星雨"，

" [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ðeɪ] ['reɪdieɪt] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ˌkɒnstə'leɪʃ(ə)n] [æn'drɒmɪdə] ,

"	because	they	radiate	from	the	constellation	Andromeda	,
"	因为	他们	辐射	从	这	星座	仙女座	,

因为它们是从仙女座辐射出来的，

[wɒz; wəz] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [greɪt] ['brɪljənsi] [ɒv; əv] ['meni] [ɒv; əv][ðə; ði]['faɪə(r)] - [bɔːlz] [ðæt]

was	remarkable	for	the	great	brilliancy	of	many	of	the	fire	-	balls	that
曾是	卓越	为了	这	伟大的	才华横溢	的	许多	的	这	火	-	球	那

[ʃɒt] [ə'mʌŋ] [ðə; ði] ['ʃaʊə(r)] [ɒv; əv][smɔːlə(r)] [spɑːks] ,

shot	among	the	shower	of	smaller	sparks	,
射击	之中	这	淋浴	的	较小的	火花	,

最引人注目的是，在无数小火花中射出的许多火球都非常明亮。

[sʌm; səm][ɒv; əv] [wɪtʃ] [wɜː(r); wə(r)] [dɪ'skraɪbd] [æz; əz] ['iːkwəl] [ðə; ði] [fʊl] [muːn] [ɪn] [saɪz] .

some	of	which	were	described	as	equaling	the	full	moon	in	size	.
一些	的	哪个	是	描述	作为	等于	这	满的	月亮	在	尺寸	.

其中一些被描述为与满月一样大。

[nʌn] [ɒv; əv][ðem; ðəm][ɪz] [nəʊn] [tuː; tə][hæv; həv] [riːtʃt] [ðə; ði] [ɜːθ] ,

None	of	them	is	known	to	have	reached	the	earth	,
没有任何	的	他们	是	已知	到	有	达到	这	地球	,

据我们所知，它们中没有一个到达过地球。

[bʌt; bət]['djʊərɪŋ][ðə; ði] [dɪ'spleɪ] [ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] ['mitɪər] [ɪn] - [ə; eɪ] [ˌmiːti'ɒrɪk] [mæs] [fel] [æt; ət]

but	during	the	display	of	the	same	meteors	in	1885	a	meteoric	mass	fell	at
但	期间	这	展示	的	这	相同的	流星	在	-	一个	流星	大量的	跌倒	在

- [ɪn] ['nɔːðən] ['meksɪkəʊ] ([ˌaɪ 'tiː][ɪz] [naʊ] [ɪn][ðə; ði] [mju'ziːəm] [æt; ət] [vi'enə]) ,

Mazapil	in	Northern	Mexico	(	it	is	now	in	the	Museum	at	Vienna	)	,
-	在	北方	墨西哥	(	它	是	现在	在	这	博物馆	在	维也纳	)	,

但在 1885 年的同一场流星雨中，一块流星体坠落在墨西哥北部的马萨皮尔（现藏于维也纳博物馆）。

[wɪtʃ] ['meni] [hæv; həv] [θɔːt] [meɪ] ['æktʃuəli] [biː; bi][ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l] ['kɒmɪt] [ɒv; əv]

which	many	have	thought	may	actually	be	a	piece	of	the	original	comet	of
哪个	许多	有	想法	可能	实际上	是	一个	片	的	这	原来的	彗星	的

['biːlə] .

Biela	.
比埃拉	.

许多人认为这可能实际上是比耶拉彗星的碎片。

[ðɪs] [brɪŋz] [ˌjuː 'es][tuː; tə][ðə; ði]['sekənd] [brɑːntʃ] [ɒv; əv]['aʊə(r)]['sʌbdʒɪkt] .

This	brings	us	to	the	second	branch	of	our	subject	.
这	带来	我们	到	这	第二	分支	的	我们的	主题	.

这就引出了我们主题的第二个分支。

[mɔː(r)][reə(r)][ðæn; ðən] ['mitɪər] [ɔː(r)] ['fɔːlɪŋ] [stɑːz] , [ænd; ənd][mɔː(r)] ['stɑːtlɪŋ] , [ɪk'sept] [ðæt] [ðeɪ]

More	rare	than	meteors	or	falling	stars	,	and	more	startling	,	except	that	they
更多的	稀有的	比	流星	或者	坠落	明星	,	和	更多的	令人震惊	,	除了	那	他们

['nevə(r)] [ə'pɪə(r)] [ɪn] ['ʃaʊərz] ,

never	appear	in	showers	,
绝不	出现	在	淋浴	,

比流星或陨星更罕见，也更令人惊奇，但它们从不成群出现。

[ɑː(r); ə(r)][ðə; ði][hjuːdʒ][bɔːlz][ɒv; əv]['faɪə(r)] [wɪtʃ] [ə'keɪʒnəli] [dɑːt] [θruː] [ðə; ði][skaɪ] ,

are	the	huge	balls	of	fire	which	occasionally	dart	through	the	sky	,
是	这	巨大的	球	的	火	哪个	偶尔	镖	通过	这	天空	,

就是偶尔划过天空的巨大火球，

['laɪtɪŋ] [ʌp][ðə; ði] ['lændskeɪps] [bɪ'niːθ] [wɪð] [ðeə(r)][gleə(r)] , ['liːvɪŋ] [treɪnz] [ɒv; əv] [spɑːks] [bɪ'haɪnd]

lighting	up	the	landscapes	beneath	with	their	glare	,	leaving	trains	of	sparks	behind
灯光	向上	这	风景	下面	和	他们的	强光	,	离开	火车	的	火花	在后面

[ðem; ðəm] ,

them	,
他们	,

它们耀眼的光芒照亮了下方的景色，身后留下一串串火花。

['ɒf(ə)n] [prə'djuːsɪŋ] [piːl] [ɒv; əv] ['θʌndə(r)] [wen] [ðeɪ] [ɪk'spləʊd] ,

often	producing	peals	of	thunder	when	they	explode	,
经常	生产	果皮	的	雷	什么时候	他们	爆炸	,

爆炸时常发出雷鸣般的巨响，

[ænd; ənd][ɪn] ['meni] [keɪsɪz] ['fɔːlɪŋ] [ə'pɒn][ðə; ði] [ɜːθ] [ænd; ənd] ['beriɪŋ] [ðəm'selvz] [frɒm; frəm][ə; eɪ]

and	in	many	cases	falling	upon	the	earth	and	burying	themselves	from	a
和	在	许多	案例	坠落	之上	这	地球	和	埋葬	他们自己	从	一个

[fjuː] ['ɪntʃɪz] [tuː; tə] ['sevrəl] [fiːt] [ɪn][ðə; ði][sɔɪl] ,

few	inches	to	several	feet	in	the	soil	,
很少	英寸	到	一些	脚	在	这	土壤	,

在许多情况下，它们会跌倒在地，把自己埋在土里几英寸到几英尺深的地方。

[frɒm; frəm] [wɪtʃ] , [mɔː(r)][ðæn; ðən][wʌns] , [ðeɪ] [hæv; həv] [biːn] [pɪkt] [ʌp] [waɪl] [jet] [hɒt][ænd; ənd]

from	which	,	more	than	once	,	they	have	been	picked	up	while	yet	hot	and
从	哪个	,	更多的	比	一次	,	他们	有	到过	挑选	向上	尽管	然而	热的	和

['fjuːmɪŋ] .

fuming	.
怒气冲冲	.

而且不止一次，人们在它们还冒着热气的时候就把它们捡了起来。

[ðiːz] [bɔːlz][ɑː(r); ə(r)] ['sʌmtaɪmz] [kɔːld] ['bəʊlaɪd] .

These	balls	are	sometimes	called	bolides	.
这些	球	是	有时	称为	火流星	.

这些球体有时被称为火流星。

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][nɒt] ['riːəli] [raʊnd] [ɪn] [ʃeɪp] , [ɔːl'ðəʊ] [ðeɪ] ['ɒf(ə)n] [lʊk] [səʊ] [waɪl] ['trævɜːsɪŋ] [ðə; ði]

They	are	not	really	round	in	shape	,	although	they	often	look	so	while	traversing	the
他们	是	不是	真的	圆形的	在	形状	,	虽然	他们	经常	看	所以	尽管	穿越	这

[skaɪ] ,

sky	,
天空	,

它们的形状其实并不是圆形的，尽管在天空中飞行时看起来常常像圆形。

[bʌt; bət][ðeə(r)] [fɔːmz] [ɑː(r); ə(r)] ['frægmənt(ə)ri] , [ænd; ənd] [ə'keɪʒnəli] [fæn'tæstɪk] .

but	their	forms	are	fragmentary	,	and	occasionally	fantastic	.
但	他们的	表格	是	片段	,	和	偶尔	极好的	.

但它们的形式是零散的，有时甚至是奇幻的。

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] [sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd] [ðæt] [ðeə(r)]['ɒrɪdʒɪn][ɪz] ['dɪfrənt] [frɒm; frəm] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði]

It	has	been	supposed	that	their	origin	is	different	from	that	of	the
它	有	到过	据称	那	他们的	起源	是	不同的	从	那	的	这

[truː] ['mitɪər] ;

true	meteors	;
真的	流星	;

人们一直认为它们的起源与真正的流星不同;

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz]['iːv(ə)n] [biːn] [kən'dʒektʃəd] [ðæt] [ðeɪ] [meɪ] [hæv; həv][ə'rɪdʒɪneɪtɪd][frɒm; frəm][ðə; ði]['dʒaɪənt]

it	has	even	been	conjectured	that	they	may	have	originated	from	the	giant
它	有	甚至	到过	推测	那	他们	可能	有	起源于	从	这	巨大的

[vɔl'keinəuz] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] [ɔː(r)][hæv; həv] [biːn] [ʃɒt] [aʊt] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] ['djʊərɪŋ][sʌm; səm]

volcanoes	of	the	moon	or	have	been	shot	out	from	the	sun	during	some
火山	的	这	月亮	或者	有	到过	射击	出去	从	这	太阳	期间	一些

[ɒv; əv][ðə; ði] [trə'mendəs] [ɪk'sploʊʒənz] [ðæt] [ə'kʌmpəni] [ðə; ði] [fɔː'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ɪ'rʌptɪv] ['prɑːmɪnənsɪz]

of	the	tremendous	explosions	that	accompany	the	formation	of	eruptive	prominences
的	这	巨大的	爆炸	那	陪伴	这	形成	的	喷发的	突出之处

.

:
.

甚至有人推测，它们可能起源于月球上的巨型火山，或者是在太阳喷发过程中伴随的剧烈爆炸中从太阳喷射出来的。

[baɪ][ðə; ði] [seɪm] ['riːzənɪŋ] [sʌm; səm][ɒv; əv][ðem; ðəm] [maɪt] [biː; bi][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tuː; tə][hæv; həv]

By	the	same	reasoning	some	of	them	might	be	supposed	to	have
经过	这	相同的	推理	一些	的	他们	可能	是	据称	到	有

[kʌm] [frɒm; frəm][sʌm; səm] ['dɪstənt] [stɑː(r)] .

come	from	some	distant	star	.
来	从	一些	遥远	星星	.

按照同样的逻辑，我们也可以推测它们中的一些来自遥远的恒星。

['ʌðə(r)z] [hæv; həv] [kən'dʒektʃəd] [ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['wɔndərəz] [ɪn] [speɪs] , [ɒv; əv] [ˌʌn'nəʊn] ['ɒrɪdʒɪn] ,

Others	have	conjectured	that	they	are	wanderers	in	space	,	of	unknown	origin	,
其他的	有	推测	那	他们	是	流浪者	在	空间	,	的	未知	起源	,

另一些人则推测它们是来自未知地点的太空漫游者。

[wɪtʃ] [ðə; ði] [ɜːθ] [in'kauntəz] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː] ['dʒɜːrniz] [ɒn] ,

which	the	earth	encounters	as	it	journeys	on	,
哪个	这	地球	遭遇	作为	它	旅程	在	,

地球在运行过程中所遇到的一切

[ænd; ənd] [lɔːd] ['kelvɪn] [meɪd] [ə; eɪ] [sə'dʒestʃən] [wɪtʃ] [hæz; həz] [bɪ'kʌm] ['klæsɪk] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ɒv; əv][ɪts]

and	Lord	Kelvin	made	a	suggestion	which	has	become	classic	because	of	its
和	主	开尔文	制成	一个	建议	哪个	有	变得	经典的	因为	的	它是

[ɪ'mædʒɪnətɪv] [riːtʃ] — [vɪz] . ,

imaginative	reach	—	viz	.	,
富有想象力的	抵达	—	即	.	,

开尔文勋爵提出的建议因其丰富的想象力而成为经典——即:

[ðæt] [ðə; ði] [fɜːst] [dʒɜːrmz][ɒv; əv] [laɪf] [meɪ] [hæv; həv] [biːn] [brɔːt] [tuː; tə][ðə; ði] [ɜːθ] [baɪ][wʌn][ɒv; əv]

that	the	first	germs	of	life	may	have	been	brought	to	the	earth	by	one	of
那	这	第一的	细菌	的	生活	可能	有	到过	带来	到	这	地球	经过	一	的

[ðiːz] ['bɒdɪz] ,

these	bodies	,
这些	身体	,

或许，生命的最初种子就是由这些天体之一带到地球上的。

“ [ə; eɪ] ['frægmənt] [ɒv; əv][æn; ən][ɪk'spləʊdɪd] [wɜːld] .

“	a	fragment	of	an	exploded	world	.
“	一个	分段	的	一个	爆炸了	世界	.

“一个破碎世界的碎片。”

" [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ]['sɪŋgjələ(r)][fækt] [ðæt] [ə'strɔnəməz] [ænd; ənd] [ˌsaɪən'tɪfɪk] [men] [ɪn]['dʒen(ə)rəl][wɜː(r); wə(r)]

"	It	is	a	singular	fact	that	astronomers	and	scientific	men	in	general	were
"	它	是	一个	单数	事实	那	天文学家	和	科学	男人	在	一般的	是

[ə'mʌŋ] [ðə; ði][lɑːst][tuː; tə][əd'mɪt][ðə; ði] [ˌpɒsə'bɪləti] [ɒv; əv]['sɒlɪd] ['mæsɪz] ['fɔːlɪŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði][skaɪ] .

among	the	last	to	admit	the	possibility	of	solid	masses	falling	from	the	sky	.
之中	这	最后的	到	承认	这	可能性	的	坚硬的	群众	坠落	从	这	天空	.

“一个奇特的事实是，天文学家和科学家们普遍是最后才承认固体物体可能从天上掉下来的群体之一。”

[ðə; ði] ['piːp(ə)l] [hæd; həd] [bɪ'liːvd] [ɪn][ðə; ði] [ri'ælәti] [ɒv; əv] [sʌtʃ] [fə'nɒmɪnə] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['ɜːliɪst]

The	people	had	believed	in	the	reality	of	such	phenomena	from	the	earliest
这	人们	有	相信	在	这	现实	的	这样的	现象	从	这	最早

[taɪmz] ,

times	,
时代	,

人们自古以来就相信这类现象的真实性。

[bʌt; bət][ðə; ði][sæ'vɑːnts; sə'vɑːnts] [ʃʊk] [ðeə(r)] [hedz] [ænd; ənd] [tɔːkt] [ɒv; əv] [ˌsuːpə'stɪʃ(ə)n] .

but	the	savants	shook	their	heads	and	talked	of	superstition	.
但	这	学者	摇晃	他们的	头部	和	谈话	的	迷信	.

但学者们摇头，谈论着迷信。

[ðɪs] [wɒz; wəz][ðə; ði] [les] [sə'praɪzɪŋ] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][nəʊ] [ˌsaɪən'tɪfɪkli] [ɔː'θentɪkeɪtɪd] ['ɪnstəns] [ɒv; əv]

This	was	the	less	surprising	because	no	scientifically	authenticated	instance	of
这	曾是	这	较少的	奇怪	因为	不	科学地	已验证	实例	的

[sʌtʃ] [æn; ən] [ə'kʌrəns] [wɒz; wəz] [nəʊn] ,

such	an	occurrence	was	known	,
这样的	一个	发生	曾是	已知	,

这倒也不足为奇，因为此前没有任何经过科学验证的此类事件发生过。

[ænd; ənd][ðə; ði] [stəʊnz] ['pɒpjələli] [bɪ'liːvd] [tuː; tə][hæv; həv]['fɔːlən] [frɒm; frəm][ðə; ði][skaɪ][hæd; həd]

and	the	stones	popularly	believed	to	have	fallen	from	the	sky	had
和	这	石头	广为人知	相信	到	有	倒下	从	这	天空	有

[bɪ'kʌm] [ðə; ði]['ɒbdʒɪkts][ɒv; əv] ['wɜːʃɪp] [ɔː(r)] [ˌsuːpə'stɪʃəs] ['revərəns] ,

become	the	objects	of	worship	or	superstitious	reverence	,
变得	这	对象	的	崇拜	或者	迷信的	尊敬	,

人们普遍认为这些石头是从天上掉下来的，并将它们视为崇拜或迷信敬畏的对象。

[ə; eɪ][fækt][nɒt]['kælkjuleɪtɪd][tuː; tə] [ˌrekə'mend] [ðem; ðəm][tuː; tə] [ˌsaɪən'tɪfɪk] ['kriːd(ə)ns] .

a	fact	not	calculated	to	recommend	them	to	scientific	credence	.
一个	事实	不是	计算	到	推荐	他们	到	科学	信任	.

这一事实不足以使它们获得科学上的可信度。

[ðə; ði] ['selɪbreɪtɪd] “ [blæk] [stəʊn] ” [sə'spendɪd] [ɪn][ðə; ði] ['kɑːbə] [æt; ət] ['mekə] [ɪz][wʌn][ɒv; əv] [ðiːz]

The	celebrated	“	black	stone	”	suspended	in	the	Kaaba	at	Mecca	is	one	of	these
这	著名	“	黑色的	石头	”	暂停	在	这	克尔白	在	麦加	是	一	的	这些

[rɪ'pjuːtɪd] [gɪfts] [frɒm; frəm] ['hev(ə)n] ;

reputed	gifts	from	heaven	;
知名	礼物	从	天堂	;

悬挂在麦加天房中的著名“黑石”就是据称来自上天的礼物之一；

[ðə; ði] “ [pə'leɪdiəm] ” [ɒv; əv] ['eɪnʃənt] [trɔɪ] [wɒz; wəz] [ə'nʌðə(r)] ; [ænd; ənd][ə; eɪ] [stəʊn] [wɪtʃ] [fel] [nɪə(r)]

the	“	Palladium	”	of	ancient	Troy	was	another	;	and	a	stone	which	fell	near
这	“	钯	”	的	古老的	特洛伊	曾是	其他	;	和	一个	石头	哪个	跌倒	靠近

[ɛnsɪshaɪm] ,

Ensisheim	,
恩西斯海姆	,

古特洛伊的“帕拉迪翁”是另一块石头；还有一块落在恩西斯海姆附近的石头，

[ɪn] ['dʒɜːmənɪ] , [wɒz; wəz] [pleɪst] [ɪn][ə; eɪ] [tʃɜːtʃ] [æz; əz][æn; ən]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][tuː; tə][biː; bi] [rɪ'lɪdʒəsli]
in Germany , was placed in a church as an object to be religiously
在 德国 , 曾是 放置 在 一个 教会 作为 一个 目的 到 是 宗教地
['venəreɪtɪd] .
venerated .
受人尊敬 .

在德国，它被放置在教堂里，作为宗教崇拜的对象。

['meni] ['ledʒəndz][ɒv; əv] ['fɔːlɪŋ] [stəʊnz] [ɪg'zɪstɪd] [ɪn] [æn'tɪkwəti] , [sʌm; səm][ɒv; əv][ðem; ðəm] ['kjʊəriəsli]
Many legends of falling stones existed in antiquity , some of them curiously
许多 传说 的 坠落 石头 存在 在 古代 , 一些 的 他们 奇怪的是
[træns'fɪgjəd] [baɪ][ðə; ðɪ][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] ,
transfigured by the imagination ,
变形 经过 这 想像力 ,

古代流传着许多关于落石的传说，其中一些经过人们的想象，发生了奇特的演变。

[laɪk] [ðə; ðɪ] “ ['laɪən][ɒv; əv][ðə; ðɪ] [ˌpeləpə'niːsəs] ,
like the “ Lion of the Peloponnesus ,
喜欢 这 “ 狮子 的 这 伯罗奔尼撒半岛 ,

就像“伯罗奔尼撒半岛的狮子”一样

” [wɪtʃ] [wɒz; wəz] [sed] [tuː; tə][hæv; həv] [sprʌŋ] [daʊn] [frɒm; frəm][ðə; ðɪ][skaɪ][ə'pɒn][ðə; ðɪ] ['ɪsməs] [ɒv; əv]
” which was said to have sprung down from the sky upon the Isthmus of
” 哪个 曾是 说 到 有 弹簧 向下 从 这 天空 之上 这 地峡 的
['kɔrɪnθ] .
Corinth .
科林斯 .

据说它从天而降，落在了科林斯地峡上。

[bʌt; bət][nɪə(r)][ðə; ðɪ] [bɪ'gɪnɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [ˌnaɪn'tiːnθ] ['sentʃəri] , [ɪn] - ,
But near the beginning of the nineteenth century , in 1803 ,
但 靠近 这 开始 的 这 第十九 世纪 , 在 - ,

但到了十九世纪初，也就是1803年，

[ə; eɪ]['verɪtəb(ə)l] ['ʃaʊə(r)] [ɒv; əv] ['fɔːlɪŋ] [stəʊnz] [ə'kɜːd] [æt; ət] - , [ɪn] ['nɔːðən] [frɑːns] ,
a veritable shower of falling stones occurred at L'Aigle , in Northern France ,
一个 真正的 淋浴 的 坠落 石头 发生 在 - , 在 北方 法国 ,

法国北部莱格勒地区发生了一场名副其实的落石雨。

[ænd; ənd] [ðɪs] [taɪm] [ə'strɔnəməz] [tʊk] [nəʊt] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [fə'nɒmɪnən] [ænd; ənd] [ˌsaɪən'tɪfɪkli]
and this time astronomers took note of the phenomenon and scientifically
和 这 时间 天文学家 采取 笔记 的 这 现象 和 科学地
[ɪn'vestɪgeɪtɪd] [ˌaɪ 'tiː] .
investigated it .
调查 它 .

这一次，天文学家注意到了这种现象，并对其进行了科学研究。

[θ'aʊzəndz] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [streɪndʒ] [prə'dʒektɪl] [keɪm] [frɒm; frəm][ðə; ðɪ][skaɪ][ɒn] [ðɪs] [ə'keɪʒ(ə)n] ,
Thousands of the strange projectiles came from the sky on this occasion ,
数千 的 这 奇怪的 抛射物 来了 从 这 天空 在 这 场合 ,

这次事件中，数以千计的奇怪物体从天而降。

[ænd; ənd][wɜː(r); wə(r)] ['skætəd] ['əʊvə(r)][ə; eɪ] [waɪd] ['eərɪə][ɒv; əv] ['kʌntrɪ] , [ænd; ənd][sʌm; səm] ['bɪldɪŋz]
and were scattered over a wide area of country , and some buildings
和 是 疏散 超过 一个 宽的 区域 的 国家 , 和 一些 建筑物
[wɜː(r); wə(r)][hɪt] .
were hit .
是 打 .

炸弹散落在全国各地，一些建筑物遭到袭击。

[fɔː(r)] [jˈiəz] [ˈleɪtə(r)] [əˈnʌðə(r)] [ˈʃaʊə(r)] [ɒv; əv] [stəʊnz] [əˈkɜːd] [æt; ət] [ˈwestən] , [kɒn] . , [ˈnʌmbərɪŋ]

Four	years	later	another	shower	of	stones	occurred	at	Weston	,	Conn	.	,	numbering
四	年	之后	其他	淋浴	的	石头	发生	在	韦斯顿	,	连接	.	,	编号

[θˈaʊzəndz] [ɒv; əv][ˌɪndɪˈvɪdʒuəlz] .

thousands	of	individuals	.
数千	的	个人	.

四年后，康涅狄格州韦斯顿再次发生石雨，数千人被石块砸中。

[ðə; ði][ˈləʊk(ə)l] [əˈlɑːm] [kriˈeɪtɪd] [ɪn][bəuθ] [keɪsɪz] [wɒz; wəz] [greɪt] , [æz; əz] [wel] [ˌaɪ ˈtiː] [mait] [biː; bi] ,

The	local	alarm	created	in	both	cases	was	great	,	as	well	it	might	be	,
这	当地的	警报	创建	在	两个都	案例	曾是	伟大的	,	作为	出色地	它	可能	是	,

这两起事件都引起了当地的强烈恐慌，这也在情理之中。

[fɔː(r); fə(r)] [wɒt] [kʊd; kəd][biː; bi][mɔː(r)] [ɪnˈtɪmɪdeɪtɪŋ] [ðæn; ðən][tuː; tə][faɪnd][ðə; ði] [bluː] [vɔːlt] [ɒv; əv]

for	what	could	be	more	intimidating	than	to	find	the	blue	vault	of
为了	什么	可以	是	更多的	令人畏惧的	比	到	寻找	这	蓝色的	金库	的

[ˈhev(ə)n] [ˈsʌd(ə)nli] [ˈhɜːlɪŋ] [ˈsɒlɪd] [ˈmɪsl] [æt; ət][ðə; ði] [hoʊmz] [ɒv; əv] [men] ?

heaven	suddenly	hurling	solid	missiles	at	the	homes	of	men	?
天堂	突然	投掷	坚硬的	导弹	在	这	房屋	的	男人	?

还有什么比发现蔚蓝的天空突然向人类的家园投掷固体导弹更可怕的呢?

[ˈɑːftə(r)] [ðiːz] [əˈkəːrəns, -ˈkʌ-][ˌaɪ ˈtiː][wɒz; wəz] [ɪmˈpɒsəb(ə)l] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][məʊst][ˈskeptɪk(ə)l][tuː; tə] [daʊt]

After	these	occurrences	it	was	impossible	for	the	most	skeptical	to	doubt
后	这些	发生	它	曾是	不可能的	为了	这	最多	怀疑论者	到	怀疑

[ˈeni] [lɒŋgə(r)] ,

any	longer	,
任何	更长	,

这些事件发生之后，即使是最怀疑的人也无法再心存疑虑了。

[ænd; ənd][ðə; ði][ˈregjələ(r)] [ˈstʌdi] [ɒv; əv] “ [ˈeərəlaɪt] , ” [ɔː(r)] “ [ˈmitɪərˌaɪt] , ” [bɪˈgæn] .

and	the	regular	study	of	“	aerolites	,	”	or	“	meteorites	,	”	began	.
和	这	常规的	学习	的	“	气溶胶	,	”	或者	“	陨石	,	”	开始	.

于是，对“气旋陨石”或“陨石”的常规研究开始了。

[wʌn] [ɒv; əv][ðə; ði] [fɜːst] [θɪŋz] [ˈrekəgˈnaɪzd] [wɒz; wəz][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ˈfaɪə(r)] - [bɔːlz] [ɑː(r); ə(r)][ˈsɒlɪd]

One	of	the	first	things	recognized	was	the	fact	that	fire	-	balls	are	solid
一	的	这	第一的	事物	认可	曾是	这	事实	那	火	-	球	是	坚硬的

[ˈmitɪərˌaɪt] [ɪn] [flaɪt] ,

meteorites	in	flight	,
陨石	在	航班	,

人们最早认识到的一点是，火球是飞行中的固体陨石。

[ænd; ənd] [nɒt] [ˈgæsiəs] [ˌekshəˈleɪʃn] [ɪn][ðə; ði][eə(r)] , [æz; əz][sʌm; səm][hæd; həd] [əˈsjuːmd] .

and	not	gaseous	exhalations	in	the	air	,	as	some	had	assumed	.
和	不是	气态	呼气	在	这	空气	,	作为	一些	有	假定	.

而不是像某些人认为的那样，是空气中的气体呼出物。

[ðeɪ] [bɜːn] [ɪn][ðə; ði][eə(r)][ˈdjʊərɪŋ][ðeə(r)] [flaɪt] , [ænd; ənd] [ˈsʌmtaɪmz] , [pəˈhæps] ,

They	burn	in	the	air	during	their	flight	,	and	sometimes	,	perhaps	,
他们	烧伤	在	这	空气	期间	他们的	航班	,	和	有时	,	也许	,

它们在飞行过程中会在空中燃烧，有时，或许，

[ɑː(r); ə(r)] [ɪnˈtaɪəli] [kənˈsjuːmd] [bɪˈfɔː(r)] [ˈriːtʃɪŋ] [ðə; ði] [graʊnd] .

are	entirely	consumed	before	reaching	the	ground	.
是	完全	消耗	前	到达	这	地面	.

在落地前就被完全消耗殆尽。

[ðeə(r)] [və'lɒsəti] [bɪ'fɔː(r)] ['entərɪŋ] [ðə; ði] ['ɜːrθs] ['ætməsfɪə(r)] [ɪz]['iːkwəl][tuː; tə] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['plænɪts]

Their	**velocity**	**before**	**entering**	**the**	**earth's**	**atmosphere**	**is**	**equal**	**to**	**that**	**of**	**the**	**planets**
他们的	速度	前	进入	这	地球的	气氛	是	平等的	到	那	的	这	行星

[ɪn][ðeə(r)] ['ɔːbits] — [vɪz] . ,

in	**their**	**orbits**	**—**	**viz**	**.**	**,**
在	他们的	轨道	—	即	.	,

它们进入地球大气层之前的速度等于行星在其轨道上的速度——即，

[frɒm; frəm] ['twenti] [tuː; tə] ['θɜːti] [maɪlz] [pə(r)] ['sekənd] — [ə; eɪ][fækt] [wɪtʃ] [pruːvz] [ðæt] [ðə; ði] [sʌn] [ɪz]

from	**twenty**	**to**	**thirty**	**miles**	**per**	**second**	**—**	**a**	**fact**	**which**	**proves**	**that**	**the**	**sun**	**is**
从	二十	到	三十	英里	每	第二	—	一个	事实	哪个	证明	那	这	太阳	是

[ðə; ði] [siːt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sentrəl] [fɔːs] ['gʌvənɪŋ] [ðem; ðəm] .

the	**seat**	**of**	**the**	**central**	**force**	**governing**	**them**	**.**
这	座位	的	这	中央	力量	治理	他们	.

每秒 20 到 30 英里——这一事实证明太阳是支配它们的中心力量的所在地。

[ðeə(r)] ['bɜːnɪŋ] [ɪn][ðə; ði][eə(r)][ɪz][nɒt] ['dɪfɪkəlt] [tuː; tə][ɪk'spleɪn] ;

Their	**burning**	**in**	**the**	**air**	**is**	**not**	**difficult**	**to**	**explain**	**;**
他们的	燃烧	在	这	空气	是	不是	难的	到	解释	;

它们在空中燃烧的现象不难解释；

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði] [hiːt] [ɒv; əv]['frɪkʃ(ə)n] [wɪtʃ] [səʊ] ['kwɪkli] [brɪŋz] [ðem; ðəm][tuː; tə] [ˌɪnkæn'desns] .

it	**is**	**the**	**heat**	**of**	**friction**	**which**	**so**	**quickly**	**brings**	**them**	**to**	**incandescence**	**.**
它	是	这	热	的	摩擦	哪个	所以	迅速地	带来	他们	到	白炽	.

正是摩擦产生的热量使它们迅速达到白炽状态。

[ˌkælkju'leɪʃ(ə)n] [ʃəʊz] [ðæt] [ə; eɪ] ['bɒdi] ['muːvɪŋ] [θruː] [ðə; ði][eə(r)][æt; ət][ə; eɪ] [və'lɒsəti] [ɒv; əv] [ə'baʊt]

Calculation	**shows**	**that**	**a**	**body**	**moving**	**through**	**the**	**air**	**at**	**a**	**velocity**	**of**	**about**
计算	演出	那	一个	身体	移动	通过	这	空气	在	一个	速度	的	关于

[ə; eɪ] [maɪl] [pə(r)] ['sekənd] [wɪl] [biː; bi] [brɔːt] ,

a	**mile**	**per**	**second**	**will**	**be**	**brought**	**,**
一个	英里	每	第二	将要	是	带来	,

计算表明，物体以大约每秒一英里的速度在空中运动时，将会受到.....

[ˌsuːpə'fɪʃəli] , [tuː; tə][ðə; ði] ['temprətʃə(r)] [ɒv; əv] “ [red] [hiːt] ” [baɪ] ['frɪkʃ(ə)n] [wɪð] [ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] .

superficially	**,**	**to**	**the**	**temperature**	**of**	**“**	**red**	**heat**	**”**	**by**	**friction**	**with**	**the**	**atmosphere**	**.**
表面上	,	到	这	温度	的	“	红色的	热	”	经过	摩擦	和	这	气氛	.

表面温度会因与大气摩擦而达到“红热”温度。

[ɪf] [ɪts] [və'lɒsəti] [ɪz] ['twenti] [maɪlz] [pə(r)] ['sekənd] [ðə; ði] ['temprətʃə(r)] [wɪl] [bɪ'kʌm] [θ'aʊzəndz] [ɒv; əv]

If	**its**	**velocity**	**is**	**twenty**	**miles**	**per**	**second**	**the**	**temperature**	**will**	**become**	**thousands**	**of**
如果它是	速度	是	二十	英里	每	第二	这	温度	将要	变得	数千	的

[dɪ'griːz] .

degrees	**.**
学位	.

如果它的速度是每秒二十英里，温度将达到数千度。

[ðɪs] [ɪz][ðə; ði] [steɪt] [ɒv; əv] [ə'feəz] [wɪð] [ə; eɪ] ['miːtiəraɪt] ['rʌʃɪŋ] [ɪntuː][ðə; ði] ['ɜːrθs] ['ætməsfɪə(r)] ;

This	**is**	**the**	**state**	**of**	**affairs**	**with**	**a**	**meteorite**	**rushing**	**into**	**the**	**earth's**	**atmosphere**	**;**
这	是	这	状态	的	事务	和	一个	陨石	匆忙	进入	这	地球的	气氛	;

这就是陨石冲入地球大气层时的情况；

[ɪts] ['sɜːfɪs] [ɪz] ['lɪkwɪfaɪd] [wɪ'ðɪn] [ə; eɪ] [fjuː] ['sekəndz; sɪ'kɒndz]['ɑːftə(r)][ðə; ði] ['frɪkʃ(ə)n] [bɪ'gɪnz] [tuː; tə][ækt] ,

its	**surface**	**is**	**liquefied**	**within**	**a**	**few**	**seconds**	**after**	**the**	**friction**	**begins**	**to**	**act**	**,**
它是	表面	是	液化的	之内	一个	很少	秒	后	这	摩擦	开始	到	行为	,

摩擦力开始作用后，其表面会在几秒钟内液化。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['meltɪd] [ænd; ənd]['veɪpəraɪzd] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ɪts] [mæs] [ɪz] [swept] ['bækwəd] ,

and	**the**	**melted**	**and**	**vaporized**	**portion**	**of**	**its**	**mass**	**is**	**swept**	**backward**	**,**
和	这	融化	和	汽化	部分	的	它是	大量的	是	扫荡	落后	,

其熔化和汽化的部分则被向后扫去。

['fɔːmɪŋ] [ðə; ði] [treɪn] [ɒv; əv] [spɑːks] [ðæt] [fˈɒləʊz] ['evri] [greɪt] ['faɪə(r)] - [bɔːl] .

forming	the	train	of	sparks	that	follows	every	great	fire	-	ball	.
成型	这	火车	的	火花	那	跟随	每一个	伟大的	火	-	球	.

形成伴随每一个巨大火球而来的火花长龙。

[haʊˈevə(r)] , [ðeə(r)] [ɪz] [wʌn] [fəˈnɒmɪnən] [kəˈnektɪd] [wɪð] [ðə; ði] [treɪnz] [ɒv; əv] ['mitɪəˌaɪt] [wɪtʃ]

However	,	there	is	one	phenomenon	connected	with	the	trains	of	meteorites	which
然而	,	那里	是	一	现象	连接	和	这	火车	的	陨石	哪个

[hæz; həz] ['nevə(r)] [biːn] [ˌsætɪsˈfæktərəli] [ɪkˈspleɪnd] :

has	never	been	satisfactorily	explained	:
有	绝不	到过	令人满意地	解释	:

然而，与陨石流相关的一种现象至今仍未得到令人满意的解释：

[ðeɪ] ['ɒf(ə)n] [pəˈsɪst] [fɔː(r); fə(r)] [lɒŋ] [pɪərɪədz] [ɒv; əv] [taɪm] , ['drɪftɪŋ] [ænd; ənd] ['tɜːnɪŋ] [wɪð] [ðə; ði] [wɪnd]

they	often	persist	for	long	periods	of	time	,	drifting	and	turning	with	the	wind
他们	经常	坚持	为了	长的	时期	的	时间	,	漂流	和	转弯	和	这	风

,

,

,

它们常常长时间停留在原地，随风漂流、转动。

[bʌt; bət] [nɒt] ['siːsɪŋ] [tuː; tə] [gləʊ] [wɪð] [ə; eɪ] [ˌfɒsfəˈresnt] [ˌluːmɪˈnɒsəti] .

but	not	ceasing	to	glow	with	a	phosphorescent	luminosity	.
但	不是	停止	到	辉光	和	一个	磷光	亮度	.

但却始终发出磷光。

[ðə; ði] ['kwestʃən] [ɪz] , [wens] ['kɒmz] [ðɪs] [laɪt] ?

The	question	is	,	Whence	comes	this	light	?
这	问题	是	,	何处	来	这	光	?

问题是，这光从何而来?

[ˌaɪ ˈtiː] [mʌst; məst] [biː; bi] [laɪt] [wɪˈðaʊt] [hiːt] ,

It	must	be	light	without	heat	,
它	必须	是	光	没有	热	,

它必须是轻质无热的。

[sɪns] [ðə; ði] [faɪn] [dʌst] [ɔː(r)] ['veɪpə(r)] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ðə; ði] [treɪn] [kæn; kən] ['əʊnli] [kən'sɪst; 'kɒnsɪst] [wʊd] [nɒt]

since	the	fine	dust	or	vapor	of	which	the	train	can	only	consist	would	not
自从	这	美好的	灰尘	或者	汽	的	哪个	这	火车	能	仅有的	由	会	不是

[rɪˈteɪn] [səˈfɪʃ(ə)nt] [hiːt] [tuː; tə] ['rendə(r)] [ˌaɪ ˈtiː] ['luːmɪnəs] [fɔː(r); fə(r)] [səʊ] [lɒŋ] [ə; eɪ] [taɪm] .

retain	sufficient	heat	to	render	it	luminous	for	so	long	a	time	.
保持	充足的	热	到	使成为	它	发光的	为了	所以	长的	一个	时间	.

因为火车只能由细小的尘埃或蒸汽组成，这些物质无法保持足够的热量使其长时间发光。

[æn; ən] [ɪkˈstriːmli] [rɪˈmɑːkəb(ə)l] ['ɪnsɪdənt] [ɒv; əv] [ðɪs] [kaɪnd] [əˈkɜːd] [ɒn] ['februəri] - , - ,

An	extremely	remarkable	incident	of	this	kind	occurred	on	February	22	,	1909	,
一个	极其	卓越	事件	的	这	种类	发生	在	二月	-	,	-	,

1909年2月22日发生了一起极其非同寻常的此类事件。

[wen] [æn; ən] [ɪˈmens] ['faɪə(r)] - [bɔːl] [ðæt] [pɑːst] ['əʊvə(r)] ['sʌðən] ['ɪŋgləndˌ] [left] [ə; eɪ] [treɪn] [ðæt]

when	an	immense	fire	-	ball	that	passed	over	southern	England	left	a	train	that
什么时候	一个	巨大	火	-	球	那	通过了	超过	南部	英格兰	左边	一个	火车	那

[rɪˈmeɪnd] ['vɪzəb(ə)l] ['djʊərɪŋ] [tuː] ['aʊəz] ,

remained	visible	during	two	hours	,
剩余	可见的	期间	二	小时	,

一团巨大的火球掠过英格兰南部，留下一列火车在两个小时内清晰可见。

[əˈsjuːmɪŋ] ['meni] ['kjʊəriəs] [ʃeɪps] [æz; əz] [ˌaɪ ˈtiː] [wɒz; wəz] ['drɪftɪd] [əˈbaʊt] [baɪ] ['kʌrənts] [ɪn] [ðə; ði] [eə(r)] .

assuming	many	curious	shapes	as	it	was	drifted	about	by	currents	in	the	air	.
假设	许多	好奇的	形状	作为	它	曾是	漂移	关于	经过	电流	在	这	空气	.

在气流的作用下，它漂移到各种奇特的形状。

[ə; eɪ] ['miːtiə(r)] [fəʊtəgɹˌæfd] [ɪn] [flaɪt]

A	meteor	photographed	in	flight
一个	流星	拍摄	在	航班

飞行中的流星照片

[bʌt; bət] [ˌnɒtwɪθ'stændɪŋ] [ðə; ði] [ɪ'nɔːməs] [və'lɒsəti] [wɪð] [wɪtʃ] ['mitɪərˌaɪt] ['entə(r)][ðə; ði][eə(r)] [ðeɪ]

But	notwithstanding	the	enormous	velocity	with	which	meteorites	enter	the	air	they
但	虽然	这	巨大的	速度	和	哪个	陨石	进入	这	空气	他们

[ɑː(r); ə(r)] [suːn] [sləu] [daʊn] [tuː; tə] [kəm'pærətɪvli] ['mɒdərət] [spiːd] ,

are	soon	slowed	down	to	comparatively	moderate	speed	,
是	很快	减速	向下	到	比较	缓和	速度	,

但是，尽管陨石以极高的速度进入大气层，但它们很快就会减速到相对适中的速度。

[səʊ] [ðæt] [wen] [ðeɪ] [ˌdɪsə'pɪə(r)] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)]['juːʒuəli; 'juːʒəli] ['træv(ə)lɪŋ] [nɒt] [fɑːstə(r)][ðæn; ðən][ə; eɪ]

so	that	when	they	disappear	they	are	usually	traveling	not	faster	than	a
所以	那	什么时候	他们	消失	他们	是	通常	旅行	不是	快点	比	一个

[maɪl] [ə; eɪ] ['sekənd] .

mile	a	second	.
英里	一个	第二	.

所以当它们消失时，它们的行进速度通常不会超过每秒一英里。

[ðə; ði] ['kɔːsɪz] [ɒv; əv] ['meni] [hæv; həv] [biːn] [treɪst] [baɪ] [əb'zɜːrvər] ['sɪtʃueɪtɪd] [ə'lɒŋ] [ðeə(r)] [træk] [æt; ət]

The	courses	of	many	have	been	traced	by	observers	situated	along	their	track	at
这	课程	的	许多	有	到过	追踪	经过	观察员	位于	沿着	他们的	追踪	在

['veəriəs] [pɔɪnts] ,

various	points	,
各种各样的	积分	,

许多物体的运行轨迹都已被沿途不同地点的观察者追踪记录下来。

[ænd; ənd] [ðʌs] [ə; eɪ] ['nɒlɪdʒ] [hæz; həz] [biːn] [əb'teɪnd] [ɒv; əv][ðeə(r)] [haɪt] [ə'bʌv] [ðə; ði] [graʊnd]

and	thus	a	knowledge	has	been	obtained	of	their	height	above	the	ground
和	因此	一个	知识	有	到过	获得	的	他们的	高度	多于	这	地面

['djʊərɪŋ][ðeə(r)] [flaɪt] [ænd; ənd][ɒv; əv][ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][ðeə(r)]['vɪzəb(ə)l] ['kɔːsɪz] .

during	their	flight	and	of	the	length	of	their	visible	courses	.
期间	他们的	航班	和	的	这	长度	的	他们的	可见的	课程	.

由此，人们得以获得它们飞行时离地高度和可见航线长度的知识。

[ðeɪ] ['dʒen(ə)rəli] [ə'pɪə(r)] [æt; ət][æn; ən] [ˌelɪ'veɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['eɪti] [ɔː(r)][ə; eɪ] ['hʌndrəd] [maɪlz] ,

They	generally	appear	at	an	elevation	of	eighty	or	a	hundred	miles	,
他们	一般来说	出现	在	一个	海拔	的	八十	或者	一个	百	英里	,

它们通常出现在海拔八十到一百英里的地方。

[ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)] ['seldəm] ['vɪzəb(ə)l]['ɑːftə(r)] ['hævɪŋ] [dɪ'sendɪd] [tuː; tə] [wɪ'ðɪn] [faɪv] [maɪlz] [ɒv; əv][ðə; ði]

and	are	seldom	visible	after	having	descended	to	within	five	miles	of	the
和	是	很少	可见的	后	拥有	下降	到	之内	五	英里	的	这

[graʊnd] ,

ground	,
地面	,

当它们下降到离地面五英里以内时，就很少能被人看到了。

[ən'les] [ðə; ði][əb'zɜːvə(r)] ['hæpənz] [tuː; tə][biː; bi][nɪə(r)][ðə; ði] ['straɪkɪŋ] - [pɔɪnt] , [wen] [hiː; hi] [meɪ]

unless	the	observer	happens	to	be	near	the	striking	-	point	,	when	he	may
除非	这	观察员	发生	到	是	靠近	这	引人注目	-	观点	,	什么时候	他	可能

['æktʃuəli] ['wɪtnəs] [ðə; ði][fɔːl] .

actually	witness	the	fall	.
实际上	证人	这	落下	.

除非观察者恰好在撞击点附近，那样他可能就会亲眼目睹坠落过程。

['friːkwəntli] [ðeɪ] [bɜːst] [waɪl] [haɪ] [ɪn][ðə; ði][eə(r)][ænd; ənd][ðeə(r)] ['frægmənts] [ɑː(r); ə(r)] ['skætəd] [laɪk]

Frequently	**they**	**burst**	**while**	**high**	**in**	**the**	**air**	**and**	**their**	**fragments**	**are**	**scattered**	**like**
频繁地	他们	爆裂	尽管	高的	在	这	空气	和	他们的	片段	是	疏散	喜欢

['ʃræpnəl] ['əʊvə(r)][ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [graʊnd] ,

shrapnel	**over**	**the**	**surface**	**of**	**the**	**ground**	**,**
弹片	超过	这	表面	的	这	地面	,

它们经常在高空爆炸，碎片像弹片一样散落在地面上。

['sʌmtaɪmz] ['kʌvərɪŋ] [æn; ən]['eəriə][ɒv; əv] ['sevrəl] [skweə(r)] [maɪlz] , [bʌt; bət][ɒv; əv] [kɔːs] [nɒt] ['θɪkli] ;

sometimes	**covering**	**an**	**area**	**of**	**several**	**square**	**miles**	**,**	**but**	**of**	**course**	**not**	**thickly**	**;**
有时	覆盖	一个	区域	的	一些	正方形	英里	,	但	的	课程	不是	浓密	;

有时覆盖数平方英里的区域，但当然不会很茂密；

['dɪfrənt] ['frægmənts] [ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] ['miːtiəraɪt] [meɪ] [riːtʃ] [ðə; ði] [graʊnd] [æt; ət] [pɔɪnts] ['sevrəl]

different	**fragments**	**of**	**the**	**same**	**meteorite**	**may**	**reach**	**the**	**ground**	**at**	**points**	**several**
不同的	片段	的	这	相同的	陨石	可能	抵达	这	地面	在	积分	一些

[maɪlz] [ə'pɑːt] .

miles	**apart**	**.**
英里	除	.

同一块陨石的不同碎片可能会从相隔数英里的地点落到地面。

[ðə; ði] [əb'zɜːvd] [leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][ðeə(r)] ['kɔːsɪz] [ɪn][ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] ['veəriz] [frɒm; frəm] ['fɪfti] [tuː; tə]

The	**observed**	**length**	**of**	**their**	**courses**	**in**	**the**	**atmosphere**	**varies**	**from**	**fifty**	**to**
这	观察到	长度	的	他们的	课程	在	这	气氛	变化	从	五十	到

[faɪv] ['hʌndrəd] [maɪlz] .

five	**hundred**	**miles**	**.**
五	百	英里	.

观测到的它们在大气层中的运行轨迹长度从五十英里到五百英里不等。

[ɪf] [ðeɪ] [kən'tɪnjuːd] [ə; eɪ] [lɒŋ] [taɪm] [ɪn] [flaɪt] ['ɑːftə(r)] ['entərɪŋ] [ðə; ði][eə(r)] ,

If	**they**	**continued**	**a**	**long**	**time**	**in**	**flight**	**after**	**entering**	**the**	**air**	**,**
如果	他们	持续	一个	长的	时间	在	航班	后	进入	这	空气	,

如果它们升空后持续飞行很长时间，

['iːv(ə)n][ðə; ði]['lɑːdʒɪst][ɒv; əv][ðem; ðəm] [wʊd] ['prɒbəbli] [biː; bi] [kən'sjuːmd] [tuː; tə][ðə; ði][lɑːst][skræp] ,

even	**the**	**largest**	**of**	**them**	**would**	**probably**	**be**	**consumed**	**to**	**the**	**last**	**scrap**	**,**
甚至	这	最大	的	他们	会	大概	是	消耗	到	这	最后的	废料	,

即使是最大的那些，也可能会被吃光最后一丝残渣。

[bʌt; bət][ðeə(r)]['faɪəri][kə'rɪə(r)][ɪz][səʊ] [ʃɔːt] [ɒn] [ə'kaʊnt] [ɒv; əv][ðeə(r)] [greɪt] [spiːd] [ðæt] [ðə; ði] [hiːt] [dʌz]

but	**their**	**fiery**	**career**	**is**	**so**	**short**	**on**	**account**	**of**	**their**	**great**	**speed**	**that**	**the**	**heat**	**does**
但	他们的	火热	职业	是	所以	短的	在	帐户	的	他们的	伟大的	速度	那	这	热	做

[nɒt] [hæv; həv] [taɪm] [tuː; tə] ['penətreɪt] ['veri] ['diːpli] ,

not	**have**	**time**	**to**	**penetrate**	**very**	**deeply**	**,**
不是	有	时间	到	穿透	非常	深	,

但由于它们速度极快，它们的短暂生涯非常短暂，以至于热量来不及深入渗透。

[ænd; ənd][sʌm; səm] [ðæt] [hæv; həv] [biːn] [pɪkt] [ʌp] [ɪ'miːdiətli] ['ɑːftə(r)][ðeə(r)] [fɔːl] [hæv; həv] [biːn]

and	**some**	**that**	**have**	**been**	**picked**	**up**	**immediately**	**after**	**their**	**fall**	**have**	**been**
和	一些	那	有	到过	挑选	向上	立即地	后	他们的	落下	有	到过

[faʊnd] [kəʊld][æz; əz][aɪs] [wɪ'ðɪn] .

found	**cold**	**as**	**ice**	**within**	**.**
成立	寒冷的	作为	冰	之内	.

有些动物在坠落后立即被捡到，发现它们体内已经冰冷如冰。

[ðeə(r)] [saɪz] ['ɑːftə(r)] ['riːtʃɪŋ] [ðə; ði] [graʊnd] [ɪz]['veəriəb(ə)l] [wɪ'ðɪn] [waɪd] ['lɪmɪts] ;

Their	**size**	**after**	**reaching**	**the**	**ground**	**is**	**variable**	**within**	**wide**	**limits**	**;**
他们的	尺寸	后	到达	这	地面	是	多变的	之内	宽的	限制	;

它们落地后的大小变化范围很大；

[sʌm; səm][ɑː(r); ə(r)] [nəʊn] [wɪtʃ] [weɪ] ['sevrəl] [tʌnz] ,
some **are** **known** **which** **weigh** **several** **tons** **,**
一些 是 已知 哪个 称重 一些 吨 ,

有些重达数吨，这是众所周知的。

[bʌt; bət][ðə; ði] [greɪt] [mə'dʒɒrəti] [weɪ] ['əʊnli][ə; eɪ] [fjuː] [paʊndz] [ænd; ənd] ['meni] ['əʊnli][ə; eɪ] [fjuː] ['aʊnsɪz] .
but **the** **great** **majority** **weigh** **only** **a** **few** **pounds** **and** **many** **only** **a** **few** **ounces** **.**
但 这 伟大的 多数 称重 仅有的 一个 很少 磅 和 许多 仅有的 一个 很少 盎司 .

但绝大多数只有几磅重，很多只有几盎司重。

['mitɪəˌaɪt] [ɑː(r); ə(r)][ɒv; əv] [tuː] [kaɪndz] : ['stəʊni] ['mitɪərˌaɪt] [ænd; ənd]['aɪən] ['mitɪərˌaɪt] .
Meteorites **are** **of** **two** **kinds** **:** **stony** **meteorites** **and** **iron** **meteorites** **.**
陨石 是 的 二 种类 : 石质的 陨石 和 铁 陨石 .

陨石分为两种：石质陨石和铁质陨石。

[ðə; ði]['fɔːmə(r)] [ˌaʊt'nʌmbə(r)] [ðə; ði]['lætə(r)] ['twenti] [tuː; tə][wʌn] ; [bʌt; bət] ['meni] [stəʊn] ['mitɪərˌaɪt]
The **former** **outnumber** **the** **latter** **twenty** **to** **one** **;** **but** **many** **stone** **meteorites**
这 以前的 人数占优 这 后者 二十 到 一 ; 但 许多 石头 陨石
[kən'teɪn] [greɪnz] [ɒv; əv]['aɪən] .
contain **grains** **of** **iron** **.**
包含 谷物 的 铁 .

前者数量是后者的二十倍；但许多石陨石含有铁颗粒。

['nɪk(ə)l] [ɪz] ['kɒmənli] [faʊnd] [ɪn]['aɪən] ['mitɪərˌaɪt] ,
Nickel **is** **commonly** **found** **in** **iron** **meteorites** **,**
镍 是 通常 成立 在 铁 陨石 ,

镍常见于铁陨石中。

[səʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [mait] [biː; bi] [sed] [ðæt] [ðæt] [rɪ'daʊtəb(ə)l] ['ælɔɪ] ['nɪk(ə)l] - [stiːl] [ɪz][ɒv; əv] ['kɒzmɪkəl]
so **that** **it** **might** **be** **said** **that** **that** **redoubtable** **alloy** **nickel** **-** **steel** **is** **of** **cosmical**
所以 那 它 可能 是 说 那 那 令人敬畏的 合金 镍 - 钢 是 的 宇宙
[ɪn'venʃ(ə)n] .
invention **.**
发明 .

因此可以说，这种强大的合金镍钢是宇宙的发明。

[sʌm; səm] ['twenti] - [faɪv] ['kemɪk(ə)l] ['elɪmənts] [hæv; həv] [biːn] [faʊnd] [ɪn] ['mitɪərˌaɪt] , [ɪn'kluːdɪŋ] ['kɑːbən]
Some **twenty** **-** **five** **chemical** **elements** **have** **been** **found** **in** **meteorites** **,** **including** **carbon**
一些 二十 - 五 化学 元素 有 到过 成立 在 陨石 , 包括 碳
[ænd; ənd][ðə; ði] “ [sʌn] - ['met(ə)l] , ” ['hiːliəm] .
and **the** **“** **sun** **-** **metal** **,** **”** **helium** **.**
和 这 “ 太阳 - 金属 , ” 氦 .

陨石中已发现约 25 种化学元素，包括碳和“太阳金属”氦。

[ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv][ðə; ði]['lætə(r)][ɪz] ['sɜːt(ə)nli] ['haɪli] [sə'dʒestɪv] [ɪn] [kə'nekʃn] [wɪð] [ðə; ði]
The **presence** **of** **the** **latter** **is** **certainly** **highly** **suggestive** **in** **connection** **with** **the**
这 在场 的 这 后者 是 当然 高度 暗示性的 在 联系 和 这
['kwestʃən] [ɒv; əv][ðə; ði]['ɒrɪdʒɪn][ɒv; əv] ['mitɪərˌaɪt] .
question **of** **the** **origin** **of** **meteorites** **.**
问题 的 这 起源 的 陨石 .

后者的存在无疑对陨石的起源问题具有高度启发意义。

[ðə; ði]['aɪən] ['mitɪərˌaɪt] , [bɪ'saɪdz] [mə'tælɪk] ['aɪən][ænd; ənd] ['nɪk(ə)l] , [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)]['ɔːlməʊst]
The **iron** **meteorites** **,** **besides** **metallic** **iron** **and** **nickel** **,** **of** **which** **they** **are** **almost**
这 铁 陨石 , 除了 金属 铁 和 镍 , 的 哪个 他们 是 几乎
[ɪn'taɪəli] [kəm'pəʊzd] ,
entirely **composed** **,**
完全 由 ,

铁陨石除了几乎完全由金属铁和镍组成外，

[kən'teɪn] ['haɪdrədʒən] , ['hiːliəm] , [ænd; ənd] [kɑː'bɒnɪk] ['ɒksaɪd] ,

contain	hydrogen	,	helium	,	and	carbonic	oxide	,
包含	氢	,	氦	,	和	碳酸	氧化物	,

含有氢、氦和一氧化碳，

[ænd; ənd] [ə'baʊt] [ðə; ði]['əʊnli] [ɪ'mædʒɪnəbl] [weɪ] [ɪn] [wɪtʃ] [ðiːz] ['gæsɪz][kʊd; kəd][hæv; həv] [bɪ'kʌm]

and	about	the	only	imaginable	way	in	which	these	gases	could	have	become
和	关于	这	仅有的	可以想象的	方式	在	哪个	这些	气体	可以	有	变得

[əb'zɔːbd] [ɪn][ðə; ði]['aɪən] [wʊd] [biː; bi] [θruː] [ðə; ði] [ɪ'mɜːʃn] [ɒv; əv][ðə; ði]['lætə(r)] [waɪl] [ɪn][ə; eɪ]

absorbed	in	the	iron	would	be	through	the	immersion	of	the	latter	while	in	a
吸收	在	这	铁	会	是	通过	这	浸没	的	这	后者	尽管	在	一个

['məʊltən][ɔː(r)] ['veɪpəraɪzd] [steɪt] [ɪn][ə; eɪ] [hɒt] [ænd; ənd] [dens] ['ætməsfɪə(r)] [kəm'pəʊzd] [ɒv; əv][ðem; ðəm] ,

molten	or	vaporized	state	in	a	hot	and	dense	atmosphere	composed	of	them	,
熔融的	或者	汽化	状态	在	一个	热的	和	稠密	气氛	由	的	他们	,

而这些气体被铁吸收的唯一可能方式，就是铁在熔融或汽化状态下浸入由这些气体组成的高温高密度大气中。

[ə; eɪ] [kən'dɪʃn] [wɪtʃ] [wiː; wi] [nəʊ] [tuː; tə][ɪg'zɪst]['əʊnli][ɪn][ðə; ði]['envələʊps; 'ɑːnvələʊps][ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn]

a	condition	which	we	know	to	exist	only	in	the	envelopes	of	the	sun
一个	状况	哪个	我们	知道	到	存在	仅有的	在	这	信封	的	这	太阳

[ænd; ənd][ðə; ði] [stɑːz] .

and	the	stars	.
和	这	明星	.

我们知道，这种状态只存在于太阳和恒星的大气层中。

[ðə; ði] [ɪg'zɪstəns] [ɒv; əv] ['kɑːbən] [ɪn][ðə; ði] ['kænjən] [diː'ɑːbloʊ]['aɪən] ['mitɪərˌaɪt] [ɪz] [ə'tendɪd] [baɪ][ə; eɪ]

The	existence	of	carbon	in	the	Canyon	Diablo	iron	meteorites	is	attended	by	a
这	存在	的	碳	在	这	峡谷	暗黑破坏神	铁	陨石	是	参加	经过	一个

['sɜːkəmstəns] [ɒv; əv][ðə; ði][məʊst]['sɪŋgjələ(r)] ['kærəktə(r)] — [ə; eɪ] ['veri] “ ['feəri] [teɪl] [ɒv; əv] ['saɪəns] .

circumstance	of	the	most	singular	character	—	a	very	“	fairy	tale	of	science	.
环境	的	这	最多	单数	特点	—	一个	非常	“	仙女	故事	的	科学	.

峡谷迪亚布罗铁陨石中碳的存在，伴随着一种极其独特的现象——一个非常“科学的童话”。

” [ɪn][sʌm; səm][keɪsɪz][ðə; ði]['kɑːbən][hæz; həz] [bɪ'kʌm] ['daɪmənd] !

”	In	some	cases	the	carbon	has	become	diamond	!
”	在	一些	案例	这	碳	有	变得	钻石	!

“在某些情况下，碳已经变成了钻石！”

[ðiːz] [ˌmiːti'ɒrɪk] ['daɪəməndz][ɑː(r); ə(r)] ['veri] [smɔːl] ; [ˌnevəðə'les] , [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [truː] ['daɪəməndz] ,

These	meteoric	diamonds	are	very	small	;	nevertheless	,	they	are	true	diamonds	,
这些	流星	钻石	是	非常	小的	;	尽管如此	,	他们	是	真的	钻石	,

这些陨石钻石非常小；然而，它们却是真正的钻石。

[rɪ'zemblɪŋ] [ɪn] ['meni] [weɪz] [ðə; ði]['lɪt(ə)l] [blæk] [dʒemz] [prə'djuːst] [baɪ] - ['meθəd] [wɪð] [ðə; ði]

resembling	in	many	ways	the	little	black	gems	produced	by	Moissan's	method	with	the
类似	在	许多	方式	这	小的	黑色的	宝石	生产	经过	-	方法	和	这

[eɪd][ɒv; əv][ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['fɜːnɪs] .

aid	of	the	electric	furnace	.
援助	的	这	电的	炉	.

在许多方面都类似于莫桑法借助电炉生产的小黑宝石。

[ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [faʊnd] [ɪm'bedɪd] [ɪn] [ðiːz] ['aɪən] ['mitɪərˌaɪt] [ɪz] [ə'nʌðə(r)] ['ɑːgjumənt] [ɪn]

The	fact	that	they	are	found	embedded	in	these	iron	meteorites	is	another	argument	in
这	事实	那	他们	是	成立	嵌入式	在	这些	铁	陨石	是	其他	争论	在

['feɪvə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [haɪ'pɒθəsɪs] [ɒv; əv][ðə; ði]['səʊlə(r)][ɔː(r)]['stelə(r)]['bɪrdʒɪn][ɒv; əv][ðə; ði]['lætə(r)] .

favor	of	the	hypothesis	of	the	solar	or	stellar	origin	of	the	latter	.
偏爱	的	这	假设	的	这	太阳的	或者	恒星	起源	的	这	后者	.

它们被发现嵌入这些铁陨石中，这一事实是支持后者起源于太阳或恒星假说的另一个论据。

[tuː; tə] [əˈpriːʃieɪt] [ðɪs] [ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [ˈnesəsəri] [tuː; tə] [rɪˈkɔːl] [ðə; ði] [weɪ] [ɪn] [wɪtʃ] [mwɑːˈsːŋ] [meɪd] [hɪz; ɪz]

To	appreciate	this	it	is	necessary	to	recall	the	way	in	which	Moissan	made	his
到	欣赏	这	它	是	必要的	到	记起	这	方式	在	哪个	莫瓦桑	制成	他的

['daɪəməndz] .

diamonds	.
钻石	.

要理解这一点，就必须回顾一下莫桑制作钻石的方式。

[ˌaɪ ˈtiː][wɒz; wəz][baɪ][ə; eɪ] [ˌkɒmbɪˈneɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪˈfekts] [ɒv; əv] [greɪt] [hiːt] , [greɪt] ['preʃə(r)] ,

It	was	by	a	combination	of	the	effects	of	great	heat	,	great	pressure	,
它	曾是	经过	一个	组合	的	这	效果	的	伟大的	热	,	伟大的	压力	,

这是高温高压共同作用的结果。

[ænd; ənd] ['sʌd(ə)n] [ɔː(r)]['ræpɪd] [ˌsuːpə'fɪʃ(ə)l] ['kuːlɪŋ] [ɒn][ə; eɪ] [mæs] [ɒv; əv]['aɪən] [kən'teɪnɪŋ] ['kɑːbən] .

and	sudden	or	rapid	superficial	cooling	on	a	mass	of	iron	containing	carbon	.
和	突然	或者	迅速的	浅	冷却	在	一个	大量的	的	铁	包含	碳	.

以及含碳铁块表面突然或迅速的冷却。

[wen] [hiː; hi] ['faɪnəli] [brəʊk] ['əʊpən][hɪz; ɪz]['aɪən][hiː; hi] [faʊnd] [ˌaɪ ˈtiː][ə; eɪ] ['pʊdɪŋ] [stʌft] [wɪð]

When	he	finally	broke	open	his	iron	he	found	it	a	pudding	stuffed	with
什么时候	他	最后	打破	打开	他的	铁	他	成立	它	一个	布丁	填充	和

['mɪnɪtʃə(r)] [blæk] ['daɪəməndz] .

miniature	black	diamonds	.
微型	黑色的	钻石	.

当他终于打开熨斗时，发现里面竟然是一个塞满了微型黑钻石的布丁。

[wen] [ə; eɪ] ['frægmənt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kænjən] [diˈɑːbloʊ] [ˌmiːtiˈɒrɪk] ['aɪən][wɒz; wəz] ['pɒlɪʃt] [ɪn] [ˌfɪlə'delfiə]

When	a	fragment	of	the	Canyon	Diablo	meteoric	iron	was	polished	in	Philadelphia
什么时候	一个	分段	的	这	峡谷	暗黑破坏神	流星	铁	曾是	抛光	在	费城

['əʊvə(r)] [ˌfɪfˈtiːn] [jˈiəz] [əˈgəʊ][ˌaɪ ˈtiː] [kʌt] [ðə; ði] ['emərɪ] - [wiːl] [tuː; tə] ['piːsɪz] ,

over	fifteen	years	ago	it	cut	the	emery	-	wheel	to	pieces	,
超过	十五	年	前	它	切	这	金刚砂	-	车轮	到	件	,

十五年前，当一块来自峡谷迪亚布罗陨石的铁碎片在费城被打磨时，它把砂轮磨成了碎片。

[ænd; ənd][ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n] [ʃəʊd] [ðæt] [ðə; ði] ['dæmɪdʒ] [hæd; həd] [biːn] [ɪ'fektɪd] [baɪ][ˌmaɪkrə'skɒpɪk]

and	examination	showed	that	the	damage	had	been	effected	by	microscopic
和	考试	显示	那	这	损害	有	到过	受影响	经过	显微镜

['daɪəməndz] ['pepəd] [θruː] [ðə; ði] [mæs] .

diamonds	peppered	through	the	mass	.
钻石	胡椒	通过	这	大量的	.

检查结果显示，损伤是由散布在肿块中的微小钻石造成的。

[haʊ] [wɜː(r); wə(r)] [ðəʊz] ['daɪəməndz] [fɔːmd] ?

How	were	those	diamonds	formed	?
如何	是	那些	钻石	形成	?

这些钻石是如何形成的?

[ɪf] [ðə; ði] [sʌn] [ɔː(r)] ['sɪrɪəs] [wɒz; wəz][ðə; ði] [ləˈbɒrətrɪ] [ðæt] [prɪ'peəd] [ðem; ðəm] ,

If	the	sun	or	Sirius	was	the	laboratory	that	prepared	them	,
如果	这	太阳	或者	天狼星	曾是	这	实验室	那	准备	他们	,

如果太阳或天狼星是培育它们的实验室，

[wiː; wi][kæn; kən] [get] [ə; eɪ] [glɪmps] [æt; ət][ðə; ði] ['prəʊses] [ɒv; əv][ðeə(r)] [fɔː'meɪʃ(ə)n] .

we	can	get	a	glimpse	at	the	process	of	their	formation	.
我们	能	得到	一个	一瞥	在	这	过程	的	他们的	形成	.

我们可以一窥它们的形成过程。

[ðeə(r)] [ɪz] ['plenti] [ɒv; əv] [hiːt] , ['plenti] [ɒv; əv] ['preʃə(r)] ,

There	is	plenty	of	heat	,	plenty	of	pressure	,
那里	是	很多	的	热	,	很多	的	压力	,

这里压力很大，也很热。

[ænd; ənd][æn; ən] [ə'bʌndəns] [ɒv; əv] ['veɪpəraɪzd] ['aɪən][ɪn][ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd][ðə; ði] [stɑ:z] .

and	an	abundance	of	vaporized	iron	in	the	sun	and	the	stars	.
和	一个	丰富	的	汽化	铁	在	这	太阳	和	这	明星	.

太阳和恒星中含有大量的气化铁。

[wen] [ə; eɪ] [greɪt] ['səʊlə(r)] [ɪ'rʌpʃ(ə)n] [teɪks] [pleɪs] ,

When	a	great	solar	eruption	takes	place	,
什么时候	一个	伟大的	太阳的	火山爆发	需要	地方	,

当发生一次巨大的太阳爆发时，

['mæsɪz] [ɒv; əv]['aɪən] [wɪtʃ] [hæv; həv] [əb'zɔ:bd] ['kɑ:bən] [meɪ] [bi:; bi] [ʃɒt] [aʊt] [wɪð] [ə; eɪ] [və'lɒsəti] [wɪtʃ]

masses	of	iron	which	have	absorbed	carbon	may	be	shot	out	with	a	velocity	which
群众	的	铁	哪个	有	吸收	碳	可能	是	射击	出去	和	一个	速度	哪个

[fə'bidz] [ðeə(r)] [rɪ'tɜ:n] .

forbids	their	return	.
禁止	他们的	返回	.

吸收了碳的铁块可能会以极高的速度喷射出去，使其无法返回。

[plʌndʒd] ['ɪntu:][ðə; ði] ['fraɪtf(ə)l] [kəʊld][ɒv; əv] [speɪs] , [ðeə(r)] ['sɜ:rfɪs] [ɑ:(r); ə(r)] ['kwɪkli] [ku:ld] ,

Plunged	into	the	frightful	cold	of	space	,	their	surfaces	are	quickly	cooled	,
暴跌	进入	这	可怕	寒冷的	的	空间	,	他们的	表面	是	迅速地	冷却	,

坠入冰冷刺骨的太空后，它们的表面迅速冷却。

[æz; əz] [mwɑ:'sɪŋ] [ku:ld] [hɪz; ɪz] [prɪ'peəd] ['aɪən][baɪ] ['θrəʊɪŋ] [ˌaɪ 'ti:]['ɪntu:]['wɔ:tə(r)] ,

as	Moissan	cooled	his	prepared	iron	by	throwing	it	into	water	,
作为	莫瓦桑	冷却	他的	准备	铁	经过	投掷	它	进入	水	,

莫伊桑将准备好的铁块扔进水中冷却。

[ænd; ənd] [ðʌs] [ðə; ði] ['rekwɪzɪt] [stres] [ɪz][set] [ʌp] [wɪ'ðɪn] , [ænd; ənd] , [æz; əz][ðə; ði]['aɪən] [sə'lidifai] ,

and	thus	the	requisite	stress	is	set	up	within	,	and	,	as	the	iron	solidifies	,
和	因此	这	必需品	压力	是	放	向上	之内	,	和	,	作为	这	铁	凝固	,

因此，内部便产生了必要的应力，并且随着铁的凝固，

[ðə; ði] [ɪn'klu:dɪd] ['kɑ:bən] ['kristə,laiz] ['ɪntu:]['daɪəməndz] .

the	included	carbon	crystallizes	into	diamonds	.
这	包括	碳	结晶	进入	钻石	.

其中所含的碳会结晶成钻石。

['weðə(r)] [ðɪs] [ˌeksplə'neɪʃ(ə)n][hæz; həz][ə; eɪ][dʒɜ:m][ɒv; əv] [tru:θ] [ɪn][ˌaɪ 'ti:][ɔ:(r)][nɒt] ,

Whether	this	explanation	has	a	germ	of	truth	in	it	or	not	,
无论	这	解释	有	一个	细菌	的	真相	在	它	或者	不是	,

无论这种解释是否包含一丝真理，

[æt; ət] ['eni] [reɪt] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['evɪdənt] [ðæt] ['aɪən] ['mitɪərˌaɪt] [wɜ:(r); wə(r)] [nɒt] [krɪ'eɪtɪd] [ɪn][ðə; ði] [fɔ:m] [ɪn]

at	any	rate	it	is	evident	that	iron	meteorites	were	not	created	in	the	form	in
在	任何	速度	它	是	明显	那	铁	陨石	是	不是	创建	在	这	形式	在

[wɪtʃ] [ðeɪ] [kʌm] [tu:; tə][ˌju: 'es] ;

which	they	come	to	us	;
哪个	他们	来	到	我们	;

总之，很明显，铁陨石并非以我们现在所见的形式被创造出来；

[ðeɪ] [mʌst; məst][wʌns][hæv; həv] [bi:n] [pɑ:ts] [ɒv; əv] [ɪ'meʒərəbli] [mɔ:(r)] ['mæsɪv] ['bɒdɪz] [ðæn; ðən]

they	must	once	have	been	parts	of	immeasurably	more	massive	bodies	than
他们	必须	一次	有	到过	部分	的	无法估量	更多的	大量的	身体	比

[ðəm'selvz] .

themselves	.
他们自己	.

它们必定曾经是比自身庞大得多的物体的一部分。

[ðə; ði] [fɔːl] [ɒv; əv] ['mitɪərˌaɪt] ['ɒfəz] [æn; ən] [ə'priːʃəb(ə)l] , [ðəʊ] [njuː'merɪkli] [ˌɪnsɪg'nɪfɪkənt] , ['perəl]

The	fall	of	meteorites	offers	an	appreciable	,	though	numerically	insignificant	,	peril
这	落下	的	陨石	优惠	一个	值得赞赏	,	尽管	数值上	微不足道	,	危险

[tuː; tə] [ðə; ði] [ɪn'hæbətənt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɜːθ] .

to	the	inhabitants	of	the	earth	.
到	这	居民	的	这	地球	.

陨石坠落虽然数量不多，但对地球居民来说却构成相当大的危险。

[hɪ'stɒrɪk(ə)l] ['rekɔːdz] [ʃəʊ] [pə'hæps] [θriː] [ɔː(r)] [fɔː(r)] ['ɪnstənsɪz] [ɒv; əv] ['piːp(ə)l] ['biːɪŋ] [kɪld] [baɪ] [ðiːz]

Historical	records	show	perhaps	three	or	four	instances	of	people	being	killed	by	these
历史	记录	展示	也许	三	或者	四	实例	的	人们	存在	被杀	经过	这些

['bɒdɪz] .

bodies	.
身体	.

历史记载显示，曾有三四起人被这些尸体杀死的案例。

[bʌt; bət] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [prə'tekʃ(ə)n] [ə'fɔːd; ə'fɔrd] [baɪ] [ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] , [wɪtʃ] [ækts] [æz; əz] [ə; eɪ] ['veri]

But	for	the	protection	afforded	by	the	atmosphere	,	which	acts	as	a	very
但	为了	这	保护	提供	经过	这	气氛	,	哪个	行为	作为	一个	非常

[ɪ'fektɪv] [ʃiːld] ,

effective	shield	,
有效的	盾	,

但由于大气层提供了保护，它就像一道非常有效的屏障，

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

天空奇观(Curiosities of the Sky)
第7/8页

[ðə; ði]['deɪndʒə(r)] [wʊd] ['daʊtləs] [biː; bi] ['veri] [mʌtʃ] ['greɪtə(r)] .

the	danger	would	doubtless	be	very	much	greater	.
这	危险	会	毫无疑问	是	非常	很多	更大的	.

危险无疑会更大。

[ɪn][ðə; ði] ['æbsəns] [ɒv; əv][æn; ən] ['ætməsfɪə(r)] [nɒt]['əʊnli] [wʊd] [mɔː(r)] ['mitɪərˌaɪt] [riːtʃ] [ðə; ði] [graʊnd]

In	the	absence	of	an	atmosphere	not	only	would	more	meteorites	reach	the	ground
在	这	缺席	的	一个	气氛	不是	仅有的	会	更多的	陨石	抵达	这	地面

,

,

,

如果没有大气层，不仅会有更多的陨石坠落到地面，

[bʌt; bət][ðeə(r)] ['straɪkɪŋ] [fɔːs] [wʊd] [biː; bi] [ɪn'kɒmprəbli] ['greɪtə(r)] , [sɪns] , [æz; əz][wiː; wi][hæv; həv]

but	their	striking	force	would	be	incomparably	greater	,	since	,	as	we	have
但	他们的	引人注目	力量	会	是	无与伦比	更大的	,	自从	,	作为	我们	有

[siːn] ,

seen	,
已见	,

但它们的打击力量将无比强大，因为，正如我们所看到的，

[ðə; ði]['lɑːdʒə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][ðeə(r)][ə'rɪdʒən(ə)l] [və'lɒsəti] [ɪz] [dɪ'strɔɪd] [baɪ][ðə; ði] [rɪ'zɪstəns] [ɒv; əv][ðə; ði]

the	larger	part	of	their	original	velocity	is	destroyed	by	the	resistance	of	the
这	更大的	部分	的	他们的	原来的	速度	是	损毁	经过	这	反抗	的	这

[eə(r)] .

air	.
空气	.

它们的大部分原始速度都被空气阻力抵消了。

[ə; eɪ] ['miːtiəraɪt] [weɪɪŋ] ['meni] [tʌnz] [ænd; ənd] ['straɪkɪŋ] [ðə; ði] [ɜːθ] [wɪð] [ə; eɪ] [və'lɒsəti] [ɒv; əv]

A	meteorite	weighing	many	tons	and	striking	the	earth	with	a	velocity	of
一个	陨石	称重	许多	吨	和	引人注目	这	地球	和	一个	速度	的

['twenti] [ɔː(r)] ['θɜːti] [maɪlz] [pə(r)] ['sekənd] ,

twenty	or	thirty	miles	per	second	,
二十	或者	三十	英里	每	第二	,

一颗重达数吨、以每秒20到30英里的速度撞击地球的陨石，

[wʊd] ['prɒbəbli] [kɔːz] ['fraɪtf(ə)l] ['hævək] .

would	probably	cause	frightful	havoc	.
会	大概	原因	可怕	混乱	.

可能会造成可怕的破坏。

['lʊkɪŋ] [ə'krɒs] [kuːn] [bjuːt] ['kreɪtə(r)][frɒm; frəm] ['nɔːðən] [rɪm]

Looking	across	Coon	Butte	crater	from	northern	rim
寻找	穿过	浣熊	比尤特	火山口	从	北方	轮缘

从北缘眺望库恩比尤特火山口

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ]['sɪŋgjələ(r)][fækt] [ðæt] ['riːs(ə)nt] [ɪnˌvestə'geɪʃən] [siːm] [tuː; tə][hæv; həv] [pruːvd] [ðæt] [æn; ən]

It	is	a	singular	fact	that	recent	investigations	seem	to	have	proved	that	an
它	是	一个	单数	事实	那	最近的	调查	似乎	到	有	已证实	那	一个

[ɪ'vent] [ɒv; əv] [ðɪs] [kaɪnd] ['æktʃuəli] ['hæpənd] [ɪn] [nɔːθ] [ə'merɪkə] — [pə'hæps] [nɒt] [lɒŋgə(r)][ðæn; ðən]

event	of	this	kind	actually	happened	in	North	America	—	perhaps	not	longer	than
事件	的	这	种类	实际上	发生	在	北	美国	—	也许	不是	更长	比

[ə; eɪ] ['θaʊz(ə)nd] [ɔː(r)] [tuː] ['θaʊz(ə)nd] [j'iəz] [ə'gəʊ] .

a	thousand	or	two	thousand	years	ago	.
一个	千	或者	二	千	年	前	.

最近的调查似乎已经证明，北美确实发生过此类事件，这是一个非同寻常的事实——也许就在一两千年前。

[ðə; ði] [siːn] [ɒv; əv][ðə; ði][səˈpəʊzd; səˈpəʊzɪd] [kəˈtæstrəfi] [ɪz][ɪn] [ˈnɔːðən] [ˈsentrəl] [ˌærɪˈzəʊnə] , [æt; ət]

The	scene	of	the	supposed	catastrophe	is	in	northern	central	Arizona	,	at
这	场景	的	这	据称	灾难	是	在	北方	中央	亚利桑那	,	在

[kuːn] [bjuːt] ,

Coon	Butte	,
浣熊	比尤特	,

据称灾难发生的地点位于亚利桑那州中北部的库恩比尤特。

[weə(r)] [ðeə(r)] [ɪz][ə; eɪ] [ˈnɪəli] [ˈsɜːkjələ(r)][ˈkreɪtə(r)][ɪn][ðə; ði] [ˈmɪd(ə)l] [ɒv; əv][ə; eɪ][ˈsɜːkjələ(r)] [ˌelɪˈveɪʃ(ə)n] [ɔː(r)]

where	there	is	a	nearly	circular	crater	in	the	middle	of	a	circular	elevation	or
在哪里	那里	是	一个	几乎	圆	火山口	在	这	中间	的	一个	圆	海拔	或者

[smɔːl] [ˈmaʊntən] .

small	mountain	.
小的	山	.

在圆形隆起或小山的中央有一个近乎圆形的陨石坑。

[ðə; ði][ˈkreɪtə(r)][ɪz] [ˈsʌmwɒt] [ˈəʊvə(r)][fɔː(r)] [ˈθaʊz(ə)nd] [fiːt] [ɪn][daɪˈæmɪtə(r)] , [ænd; ənd][ðə; ði] [səˈraʊndɪŋ]

The	crater	is	somewhat	over	four	thousand	feet	in	diameter	,	and	the	surrounding
这	火山口	是	有些	超过	四	千	脚	在	直径	,	和	这	周围

[rɪm] ,

rim	,
轮缘	,

这个陨石坑直径略超过四千英尺，周围的边缘，

[fɔːmd] [ɒv; əv] [ˌʌpˈtɜːnd] [ˈstrɑːtə][ænd; ənd][ɪˈdʒektɪd] [rɒk] [ˈfrægmənts] ,

formed	of	upturned	strata	and	ejected	rock	fragments	,
形成	的	翻转	地层	和	被弹出	岩石	片段	,

由翻覆的地层和喷射出的岩石碎片组成，

[ˈraɪzɪz][æt; ət][ɪts] [haɪɪst] [pɔɪnt] [wʌn] [ˈhʌndrəd] [ænd; ənd][ˈsɪksti] [fiːt] [əˈbʌv] [ðə; ði][pleɪn] .

rises	at	its	highest	point	one	hundred	and	sixty	feet	above	the	plain	.
上升	在	它是	最高	观点	一	百	和	六十	脚	多于	这	清楚的	.

最高点比平原高出一百六十英尺。

[ðə; ði][ˈkreɪtə(r)][ɪz] [əˈbaʊt] [sɪks] [ˈhʌndrəd] [fiːt] [ɪn] [depθ] — [ðæt] [ɪz] ,

The	crater	is	about	six	hundred	feet	in	depth	—	that	is	,
这	火山口	是	关于	六	百	脚	在	深度	—	那	是	,

这个陨石坑深约六百英尺——也就是说，

[frɒm; frəm][ðə; ði][rɪm][tuː; tə][ðə; ði][ˈvɪzəb(ə)l][flɔː(r)] [ɔː(r)] [ˈbɒtəm] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈkreɪtə(r)] .

from	the	rim	to	the	visible	floor	or	bottom	of	the	crater	.
从	这	轮缘	到	这	可见的	地面	或者	底部	的	这	火山口	.

从火山口边缘到可见的火山口底部。

[ðeə(r)] [ɪz][nəʊ] [ˈevɪdəns] [ðæt] [vɒlˈkænɪk][ˈækʃ(ə)n][hæz; həz][ˈevə(r)][ˈteɪkən] [pleɪs] [ɪn][ðə; ði] [ɪˈmiːdiət]

There	is	no	evidence	that	volcanic	action	has	ever	taken	place	in	the	immediate
那里	是	不	证据	那	火山	行动	有	曾经	已采取	地方	在	这	即时

['neɪbəhʊd] [ɒv; əv] [kuːn] [bjuːt] .

neighborhood	of	Coon	Butte	.
邻里	的	浣熊	比尤特	.

没有证据表明库恩比尤特附近曾发生过火山活动。

[ðə; ði] [rɒk] [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði][ˈkreɪtə(r)][hæz; həz] [biːn] [meɪd] [ɪz] [kəmˈpəʊzd] [ɒv; əv][ˌhɒrɪˈzɒnt(ə)l] ['sændsteʊn]

The	rock	in	which	the	crater	has	been	made	is	composed	of	horizontal	sandstone
这	岩石	在	哪个	这	火山口	有	到过	制成	是	由	的	水平的	砂岩

[ænd; ənd] [ˈlaɪmsteʊn] [ˈstrɑːtə] .

and	limestone	strata	.
和	石灰石	地层	.

形成陨石坑的岩石由水平的砂岩和石灰岩层组成。

[bɪ'twiːn] [θriː] ['hʌndrəd] [ænd; ənd] [fɔː(r)] ['hʌndrəd] ['mɪljən] [tʌnz] [ɒv; əv] [rɒk] ['frægmənts] [hæv; həv] [biːn]

Between	three	hundred	and	four	hundred	million	tons	of	rock	fragments	have	been
之间	三	百	和	四	百	百万	吨	的	岩石	片段	有	到过

[dɪ'tætʃt] ,

detached	,
分离的	,

已有三亿至四亿吨岩石碎片脱落，

[ænd; ənd][ə; eɪ] [lɑːdʒ] ['pɔːʃ(ə)n] [həːl] [baɪ][sʌm; səm] [kɔːz] [aʊt] [ɒv; əv][ðə; ði]['kreɪtə(r)] .

and	a	large	portion	hurled	by	some	cause	out	of	the	crater	.
和	一个	大的	部分	投掷	经过	一些	原因	出去	的	这	火山口	.

其中很大一部分由于某种原因被抛出火山口外。

[ðiːz] ['frægmənts] [laɪ] [kən'sentrɪklɪ] [dɪ'strɪbjuːtɪd; 'dɪstrɪbjuːtɪd] [ə'raʊnd] [ðə; ði]['kreɪtə(r)] ,

These	fragments	lie	concentrically	distributed	around	the	crater	,
这些	片段	说谎	同心	分布式	大约	这	火山口	,

这些碎片呈同心圆状分布在陨石坑周围。

[ænd; ənd][ɪn] [lɑːdʒ] ['meʒə(r)] [fɔːm] [ðə; ði] [ˌelɪ'veɪʃ(ə)n] [nəʊn] [æz; əz] [kuːn] [bjuːt] .

and	in	large	measure	form	the	elevation	known	as	Coon	Butte	.
和	在	大的	措施	形式	这	海拔	已知	作为	浣熊	比尤特	.

并在很大程度上形成了被称为库恩山的隆起地带。

[ðə; ði]['riːdʒən][hæz; həz] [biːn] ['feɪməs] [fɔː(r); fə(r)] ['nɪəli] ['twenti] [j'iəz] [ɒn] [ə'kaʊnt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mæsɪz]

The	region	has	been	famous	for	nearly	twenty	years	on	account	of	the	masses
这	地区	有	到过	著名的	为了	几乎	二十	年	在	帐户	的	这	群众

[ɒv; əv] [ˌmiːti'ɒrɪk] ['aɪən] [faʊnd] ['skætəd] [ə'baʊt] [ænd; ənd] [nəʊn] [æz; əz][ðə; ði] “ ['kænjən] [diˈɑːbloʊ] ”

of	meteoric	iron	found	scattered	about	and	known	as	the	“	Canyon	Diablo	”
的	流星	铁	成立	疏散	关于	和	已知	作为	这	“	峡谷	暗黑破坏神	”

['mitɪərˌaɪt] .

meteorites	.
陨石	.

近二十年来，该地区因散落在各处的大量陨铁而闻名，这些陨铁被称为“峡谷迪亚布罗”陨石。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][wʌn][ɒv; əv] [ðiːz] ['mæsɪz] , [wɪtʃ] [kən'sɪst; 'kɒnsɪst][ɒv; əv]['nɪk(ə)l] - ['aɪən] [kən'teɪnɪŋ] [ə; eɪ]

It	was	one	of	these	masses	,	which	consist	of	nickel	-	iron	containing	a
它	曾是	一	的	这些	群众	,	哪个	由	的	镍	-	铁	包含	一个

[smɔːl] ['kwɒntəti] [ɒv; əv] ['plætɪnəm] ,

small	quantity	of	platinum	,
小的	数量	的	铂	,

它是一种由镍铁和少量铂组成的块状物。

[ænd; ənd][ɒv; əv] [wɪtʃ] [ɪn][ɔːl][sʌm; səm][ten] [tʌnz] [hæv; həv] [biːn] [rɪ'kʌvəd] [fɔː(r); fə(r)] [seɪl] [tuː; tə][ðə; ði]

and	of	which	in	all	some	ten	tons	have	been	recovered	for	sale	to	the
和	的	哪个	在	全部	一些	十	吨	有	到过	恢复	为了	销售	到	这

['veərɪəs] [kə'lektər] [θruː'aʊt] [ðə; ði] [wɜːld] ,

various	collectors	throughout	the	world	,
各种各样的	收藏家	自始至终	这	世界	,

其中约有十吨已被回收，出售给世界各地的收藏家。

[ðæt] [æz; əz] [bɪ'fɔː(r)] ['menʃ(ə)nd] [dɪ'strɔɪd] [ðə; ði] ['greɪndɪŋ] - [tuːl] [æt; ət] [ˌfɪlə'delfɪə] [θruː] [ðə; ði]

that	as	before	mentioned	destroyed	the	grinding	-	tool	at	Philadelphia	through	the
那	作为	前	提及	损毁	这	研磨	-	工具	在	费城	通过	这

['kʌtɪŋ] ['paʊə(r)][ɒv; əv][ɪts] [ɪm'bedɪd] ['daɪəməndz] .

cutting	power	of	its	embedded	diamonds	.
切割	力量	的	它是	嵌入式	钻石	.

如前所述，费城的研磨工具被其镶嵌钻石的切割力摧毁了。

[ðiːz] [ˌmiːti'ɒrɪk] ['aɪənz][ɑː(r); ə(r)] ['skætəd] [ə'baʊt][ðə; ði]['kreɪtə(r)] - [hɪl] , [ɪn] [kən'sentrɪk] [ˌdɪstrɪ'bjuːʃn] ,

These	meteoric	irons	are	scattered	about	the	crater	-	hill	,	in	concentric	distribution	,
这些	流星	熨斗	是	疏散	关于	这	火山口	-	爬坡道	,	在	同心	分配	,

这些陨石碎片呈同心圆状散布在陨石坑周围。

[tuː; tə][ə; eɪ]['mæksɪməm] ['dɪstəns] [ɒv; əv] [ə'baʊt] [faɪv] [maɪlz] .

to	a	maximum	distance	of	about	five	miles	.
到	一个	最大限度	距离	的	关于	五	英里	.

最远距离约为五英里。

[wen] [ðə; ði] [sə'dʒestʃən] [wɒz; wəz] [fɜːst] [meɪd] [ɪn] - [ðæt] [ə; eɪ]['mɒnstə(r)] ['miːtiəraɪt] [maɪt] [hæv; həv]

When	the	suggestion	was	first	made	in	1896	that	a	monster	meteorite	might	have
什么时候	这	建议	曾是	第一的	制成	在	-	那	一个	怪物	陨石	可能	有

[kri'eɪtɪd] [baɪ][ɪts] [fɔːl] [ðɪs] ['sɪŋgjələ(r)] [ləʊn] ['kreɪtə(r)][ɪn] ['strætɪfaɪd] [rɒks] ,

created	by	its	fall	this	singular	lone	crater	in	stratified	rocks	,
创建	经过	它是	落下	这	单数	孤独	火山口	在	分层	岩石	,

1896年，有人首次提出，一颗巨大的陨石坠落可能在层状岩石中形成了这个独特的孤立陨石坑。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] ['griːtɪd] [wɪð] [ɪn'kredjələs] [smaɪlz] ; [bʌt; bət] [sɪns] [ðen] [ðə; ði]['mætə(r)][hæz; həz]

it	was	greeted	with	incredulous	smiles	;	but	since	then	the	matter	has
它	曾是	问候	和	难以置信	微笑	;	但	自从	然后	这	事情	有

[ə'sjuːmd] [ə; eɪ] ['dɪfrənt] ['æspekt] .

assumed	a	different	aspect	.
假定	一个	不同的	方面	.

人们对此表示难以置信，并露出了笑容；但此后，事情出现了不同的发展趋势。

[ðə; ði] ['stændəd] ['aɪən] ['kʌmpəni] , [fɔːmd] [baɪ] ['mesəz] . [diː] . [em] . ['bærɪndʒər] , [biː] . [siː] . ['tɪlgmən] ,

The	Standard	Iron	Company	,	formed	by	Messrs	.	D	.	M	.	Barringer	,	B	.	C	.	Tilghman	,
这	标准	铁	公司	,	形成	经过	先生们	.	D	.	M	.	巴林格	,	B	.	C	.	蒂尔曼	,

标准钢铁公司由DM Barringer先生、BC Tilghman先生创立，

[iː] . [dʒeɪ] . [-] , [ænd; ənd][es] . [dʒeɪ] . ['hɑːlsɪŋər] , ['hævɪŋ] [bɪ'kʌm] , [ɪn] - ,

E	.	J	.	Bennitt	,	and	S	.	J	.	Holsinger	,	having	become	,	in	1903	,
E	.	J	.	本尼特	,	和	S	.	J	.	霍尔辛格	,	拥有	变得	,	在	-	,

EJ Bennitt 和 SJ Holsinger 于 1903 年成为，

[ðə; ði]['əʊnə(r)][ɒv; əv] [ðɪs] [friːk] [ɒv; əv]['nɛɪtʃə(r)] ,

the	owner	of	this	freak	of	nature	,
这	所有者	的	这	怪物	的	自然	,

这头自然奇树的主人，

[sʌŋk] [ʃɑːfts] [ænd; ənd] [bɔːd] [həʊlz] [tuː; tə][ə; eɪ] [greɪt] [depθ] [ɪn][ðə; ði][ɪn'tɪəriə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['kreɪtə(r)] ,

sunk	shafts	and	bored	holes	to	a	great	depth	in	the	interior	of	the	crater	,
沉没	轴	和	无聊的	孔	到	一个	伟大的	深度	在	这	内部的	的	这	火山口	,

在火山口内部开凿了很深的竖井和钻孔，

[ænd; ənd]['ɔːlsəʊ] [trentʃt] [ðə; ði] [sləʊps] [ɒv; əv][ðə; ði] ['maʊntən] ,

and	also	trenched	the	slopes	of	the	mountain	,
和	还	挖沟	这	连续下坡	的	这	山	,

并且还在山坡上开凿了沟渠。

[ænd; ənd][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv][ðeə(r)] [ɪnˌvestə'geʃən] [hæz; həz] [pruːvd] [ðæt] [ðə; ði] [ˌmiːti'ɒrɪk] [haɪ'pɒθəsɪs]

and	the	result	of	their	investigations	has	proved	that	the	meteoric	hypothesis
和	这	结果	的	他们的	调查	有	已证实	那	这	流星	假设

[ɒv; əv]['ɒrɪdʒɪn][ɪz] [kə'rekt] .

of	origin	is	correct	.
的	起源	是	正确的	.

他们的调查结果证明，陨石起源假说是正确的。

([siː] [ðə; ði] ['peɪpəz] ['pʌblɪʃt] [ɪn][ðə; ði] [prə'siːdɪŋz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ə'kædəmi] [ɒv; əv]['nætʃ(ə)rəl] ['saɪəns]

(	See	the	papers	published	in	the	Proceedings	of	the	Academy	of	Natural	Sciences
(	看	这	文件	已发布	在	这	诉讼程序	的	这	学院	的	自然的	科学

[ɒv; əv] [ˌfɪlə'delfiə] , [dɪ'sembə(r)] , - ,

of	Philadelphia	,	December	,	1905	,
的	费城	,	十二月	,	-	,

（参见1905年12月发表在费城自然科学院院刊上的论文，

[weər'ɪn] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [pruːvd] [ðæt] [ðə; ði][juː'naɪtɪd] [steɪts] [ˌdʒiːə'lɒdʒɪkl] ['sɜːveɪ] [wɒz; wəz] [rɒŋ] [ɪn] [bɪ'liːvɪŋ]

wherein	it	is	proved	that	the	United	States	Geological	Survey	was	wrong	in	believing
其中	它	是	已证实	那	这	团结的	各州	地质	民意调查	曾是	错误的	在	相信

[ðɪs] ['kreɪtə(r)][tuː; tə][hæv; həv] [biːn] [djuː] [tuː; tə][ə; eɪ] [stiːm] [ɪk'spləʊʒ(ə)n] .

this	crater	to	have	been	due	to	a	steam	explosion	.
这	火山口	到	有	到过	到期的	到	一个	蒸汽	爆炸	.

其中证明了美国地质调查局认为该陨石坑是由蒸汽爆炸造成的这一观点是错误的。

[sɪns] [ðæt] [deɪt] [ðeə(r)] [hæz; həz] [biːn] [dɪ'skʌvəd] [ə; eɪ] [greɪt] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [ə'dɪʃən(ə)l]

Since	that	date	there	has	been	discovered	a	great	amount	of	additional
自从	那	日期	那里	有	到过	发现	一个	伟大的	数量	的	额外的

[kən'fɜːmətəri] [pruːf]) .

confirmatory	proof	)	.
确认	证明	)	.

自那时以来，已经发现了大量额外的佐证证据)。

[mə'tɪəriəl] [ɒv; əv] [ˌʌnmɪ'steɪkəbli] [ˌmiːti'ɒrɪk] ['ɒrɪdʒɪn][wɒz; wəz] [faʊnd] [baɪ] [miːnz] [ɒv; əv][ðə; ði] [drɪlz] ,

Material	of	unmistakably	meteoric	origin	was	found	by	means	of	the	drills	,
材料	的	毫无疑问	流星	起源	曾是	成立	经过	方法	的	这	演习	,

[mɪkst] [wɪð] [krʌʃt] [rɒk] ,

mixed	with	crushed	rock	,
混合	和	碎	岩石	,

通过钻探发现了明显是陨石物质的成分，其中混杂着碎石。

[tuː; tə][ə; eɪ] [depθ] [ɒv; əv][sɪks] ['hʌndrəd] [tuː; tə]['sev(ə)n] ['hʌndrəd] [fiːt] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði][flɔː(r)][ɒv; əv][ðə; ði]

to	a	depth	of	six	hundred	to	seven	hundred	feet	below	the	floor	of	the
到	一个	深度	的	六	百	到	七	百	脚	以下	这	地面	的	这

['kreɪtə(r)] ,

crater	,
火山口	,

深度达到火山口底部以下六七百英尺，

[ænd; ənd][ə; eɪ] [greɪt] [diːl] [ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] [faʊnd] [æd'miks] [wɪð] [ðə; ði][ɪ'dʒektɪd] [rɒk]

and	a	great	deal	of	it	has	been	found	admixed	with	the	ejected	rock
和	一个	伟大的	交易	的	它	有	到过	成立	混合	和	这	被弹出	岩石

['frægmənts] [ɒn][ðə; ði]['aʊtə(r)] [sləʊps] [ɒv; əv][ðə; ði] ['maʊntən] ,

fragments	on	the	outer	slopes	of	the	mountain	,
片段	在	这	外	连续下坡	的	这	山	,

而且，在山体外坡喷出的岩石碎片中，已经发现了大量这种物质混杂其中。

['æbsəluːtli] ['pruːvɪŋ] ['sɪŋkrəˌnɪzəm] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [tuː] [ɪ'vents] ,

absolutely	proving	synchronism	between	the	two	events	,
绝对地	证明	同步性	之间	这	二	活动	,

这完全证明了这两个事件之间的同步性。

[ðə; ði] [fɔː'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðɪs] [greɪt] ['kreɪtə(r)][ænd; ənd][ðə; ði] ['fɔːlɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌmiːti'ɒrɪk] ['aɪən] [aʊt]

the	formation	of	this	great	crater	and	the	falling	of	the	meteoric	iron	out
这	形成	的	这	伟大的	火山口	和	这	坠落	的	这	流星	铁	出去

[ɒv; əv][ðə; ði][skaɪ] .

of	the	sky	.
的	这	天空	.

这个巨大陨石坑的形成以及陨铁从天而降。

[ðə; ði] [drɪl] [ləʊ'keɪtɪd][ɪn][ðə; ði] ['bɒtəm] [ɒv; əv][ðə; ði]['kreɪtə(r)][wɒz; wəz] [sent] , [ɪn][ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv]

The	drill	located	in	the	bottom	of	the	crater	was	sent	,	in	a	number	of
这	钻头	位于	在	这	底部	的	这	火山口	曾是	发送	,	在	一个	数字	的

[keɪsɪz] ,

cases	,
案例	,

位于火山口底部的钻头在很多情况下都被送了过去。

[mʌtʃ] [diːpə(r)] (['əʊvə(r)][wʌn] ['θaʊz(ə)nd] [fiːt]) ['ɪntuː] [ʌn'ɔːltəd] [ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l] [red] ['sændstəʊn] ['strɑːtə] ,

much	deeper	(	over	one	thousand	feet	)	into	unaltered	horizontal	red	sandstone	strata	,
很多	更深	(	超过	一	千	脚	)	进入	未改变的	水平的	红色的	砂岩	地层	,

深入到更深的（超过一千英尺）未受侵蚀的水平红色砂岩层中，

[bʌt; bət][nəʊ] [ˌmiːti'ɒrɪk] [mə'tɪərɪəl] [wɒz; wəz] [faʊnd] [bɪ'ləʊ] [ðɪs] [depθ] (['sev(ə)n] ['hʌndrəd] [fiːt] ,

but	no	meteoric	material	was	found	below	this	depth	(	seven	hundred	feet	,
但	不	流星	材料	曾是	成立	以下	这	深度	(	七	百	脚	,

但在此深度以下（700 英尺）没有发现陨石物质。

[ɔː(r)] [bɪ'twiːn] [ɪ'lev(ə)n][ænd; ənd] [twelv] ['hʌndrəd] [fiːt] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði]['lev(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði] [sə'raʊndɪŋ]

or	between	eleven	and	twelve	hundred	feet	below	the	level	of	the	surrounding
或者	之间	十一	和	十二	百	脚	以下	这	等级	的	这	周围

[pleɪn]) ,

plain	)	,
清楚的	)	,

或低于周围平原地面 1100 至 1200 英尺），

[wɪtʃ] [hæz; həz] [biːn] [ə'sjuːmd] [æz; əz] ['biːɪŋ] [ə'baʊt] [ðə; ði]['lɪmɪt][ɒv; əv][ˌpenə'treɪʃ(ə)n] .

which	has	been	assumed	as	being	about	the	limit	of	penetration	.
哪个	有	到过	假定	作为	存在	关于	这	限制	的	渗透	.

这被认为是渗透的极限。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt]['pɒsəb(ə)l][tuː; tə][sɪŋk][ə; eɪ] [ʃɑːft] [æt; ət]['prez(ə)nt] ,

It	is	not	possible	to	sink	a	shaft	at	present	,
它	是	不是	可能的	到	下沉	一个	轴	在	展示	,

目前还无法开凿竖井。

['əʊɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði]['wɔːtə(r)] [wɪtʃ] [hæz; həz] [dreɪnd] ['ɪntuː][ðə; ði]['kreɪtə(r)] , [ænd; ənd] [wɪtʃ] [fɔːmz] ,

owing	to	the	water	which	has	drained	into	the	crater	,	and	which	forms	,
欠款	到	这	水	哪个	有	排水	进入	这	火山口	,	和	哪个	表格	,

由于流入火山口并形成水流，

[wɪð] [ðə; ði] ['faɪnli] ['pʌlvəraɪzd] ['sændstəʊn] ,

with	the	finely	pulverized	sandstone	,
和	这	精细地	粉碎的	砂岩	,

使用细磨砂岩，

[ə; eɪ] ['veri] ['trʌb(ə)lsəm] ['kwɪksænd] [ɪn'kaʊntəd] [æt; ət] [ə'baʊt] [tuː] ['hʌndrəd] [fiːt] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði]

a	very	troublesome	quicksand	encountered	at	about	two	hundred	feet	below	the
一个	非常	麻烦的	流沙	遭遇	在	关于	二	百	脚	以下	这

['vɪzəb(ə)l][flɔː(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['kreɪtə(r)] .

visible	floor	of	the	crater	.
可见的	地面	的	这	火山口	.

在火山口可见底部以下约两百英尺处遇到了非常棘手的流沙。

[æz; əz] [suːn] [æz; əz] [ðɪs] ['wɔːtə(r)][ɪz] [rɪ'muːvd] [baɪ] ['pʌmpɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] ['iːzi] [tuː; tə][ɪk'splɔː(r)][ðə; ði]

As	soon	as	this	water	is	removed	by	pumping	it	will	be	easy	to	explore	the
作为	很快	作为	这	水	是	已移除	经过	抽水	它	将要	是	简单的	到	探索	这

[depθs] [ɒv; əv][ðə; ði]['kreɪtə(r)][baɪ] [miːnz] [ɒv; əv] [ʃɑːfts] [ænd; ənd] [drɪfts] .

depths	of	the	crater	by	means	of	shafts	and	drifts	.
深度	的	这	火山口	经过	方法	的	轴	和	漂移	.

一旦通过抽水将这些水抽走，就可以通过竖井和巷道轻松探索火山口的深处。

[ðə; ði] [rɒk] ['strɑːtə] (['sændstəʊn] [ænd; ənd] ['laɪmstəʊn]) [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ðə; ði] [wɔːlz] [kən'sɪst; 'kɒnsɪst]

The	rock	strata	(	sandstone	and	limestone	)	of	which	the	walls	consist
这	岩石	地层	(	砂岩	和	石灰石	)	的	哪个	这	墙壁	由

['prez(ə)nt] ['evri] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv] ['hævɪŋ] [biːn] ['vaɪələntli] [ˌʌp'tɜːnd] [baɪ][ə; eɪ][hjuːdʒ] ['bɒdi]

present	every	appearance	of	having	been	violently	upturned	by	a	huge	body
展示	每一个	外貌	的	拥有	到过	暴力	翻转	经过	一个	巨大的	身体

['penətreɪtɪŋ] [ðə; ði] [ɜːθ] [laɪk] [ə; eɪ] ['kænən] - [bɔːl] .

penetrating	the	earth	like	a	cannon	-	ball	.
渗透	这	地球	喜欢	一个	大炮	-	球	.

构成墙壁的岩层（砂岩和石灰岩）看起来就像是被一个巨大的物体像炮弹一样穿透地球，猛烈地掀翻过一样。

[ðə; ði]['dʒen(ə)rəl]['æspekt][ɒv; əv][ðə; ði]['kreɪtə(r)] ['straɪkɪŋli] [rɪ'zemb(ə)lz] [ðə; ði] [ɪm'preʃ(ə)n] [meɪd] [baɪ][ə; eɪ]

The	general	aspect	of	the	crater	strikingly	resembles	the	impression	made	by	a
这	一般的	方面	的	这	火山口	引人注目	类似	这	印象	制成	经过	一个

[stiːl] [prə'dʒektaɪl] [ʃɒt] ['ɪntuː][æn; ən]['ɑːmə(r)] - [pleɪt] .

steel	projectile	shot	into	an	armor	-	plate	.
钢	弹丸	射击	进入	一个	盔甲	-	盘子	.

弹坑的整体外观与钢制弹丸射入装甲板后留下的痕迹极为相似。

['mɪstə(r)] ['tɪlgmən] [hæz; həz] ['estɪmeɪtɪd] [ðæt] [ə; eɪ] ['miːtiəraɪt] [ə'baʊt] [faɪv] ['hʌndrəd] [fiːt] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)]

Mr	Tilghman	has	estimated	that	a	meteorite	about	five	hundred	feet	in	diameter
先生	蒂尔曼	有	估计的	那	一个	陨石	关于	五	百	脚	在	直径

[ænd; ənd] ['muːvɪŋ] [wɪð] [ə; eɪ] [və'lɒsəti] [ɒv; əv] [ə'baʊt] [faɪv] [maɪlz] [pə(r)] ['sekənd] [wʊd] [hæv; həv] [meɪd]

and	moving	with	a	velocity	of	about	five	miles	per	second	would	have	made
和	移动	和	一个	速度	的	关于	五	英里	每	第二	会	有	制成

[dʒʌst] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [ˌpɜːfə'reɪʃn] [ə'pɒn] ['straɪkɪŋ] [rɒks] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kærəktə(r)] [ɒv; əv] [ðəʊz] [faʊnd] [æt; ət]

just	such	a	perforation	upon	striking	rocks	of	the	character	of	those	found	at
只是	这样的	一个	穿孔	之上	引人注目	岩石	的	这	特点	的	那些	成立	在

[ðɪs] [pleɪs] .

this	place	.
这	地方	.

蒂尔曼先生估计，一颗直径约 500 英尺、速度约 5 英里/秒的陨石，撞击到与此地发现的岩石性质相同的岩石时，就会造成这样的穿孔。

[ðeə(r)] [wɒz; wəz][sʌm; səm]['fjuːʒ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [kə'laɪdɪŋ] ['mæsɪz] ,

There	was	some	fusion	of	the	colliding	masses	,
那里	曾是	一些	融合	的	这	碰撞	群众	,

碰撞的物质发生了一些融合。

[ænd; ənd][ðə; ði] [hiːt] [prə'djuːst] [sʌm; səm] [stiːm] [frɒm; frəm][ðə; ði] [smɔːl] [ə'maʊnt] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)][ɪn]

and	the	heat	produced	some	steam	from	the	small	amount	of	water	in
和	这	热	生产	一些	蒸汽	从	这	小的	数量	的	水	在

[ðə; ði] [rɒks] .

the	rocks	.
这	岩石	.

热量使岩石中少量的水汽蒸发。

[æz; əz][ə; eɪ] [rɪ'zʌlt] [ðeə(r)][hæz; həz] [biːn] [faʊnd] [æt; ət] [depθ] [ə; eɪ][kən'sɪdərəb(ə)l] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [fjuːzd]

As	a	result	there	has	been	found	at	depth	a	considerable	amount	of	fused
作为	一个	结果	那里	有	到过	成立	在	深度	一个	大量	数量	的	融合

[kwɔːts] ([ə'rɪdʒən(ə)l] ['sændstəʊn]) ,

quartz	(	original	sandstone	)	,
石英	(	原来的	砂岩	)	,

因此，在深处发现了大量熔融石英（原始砂岩）。

[ænd; ənd] [wɪð] [ˌaɪ 'tiː] [ɪ'njuːmərəb(ə)l] ['pɑːtɪk(ə)lz][ɔː(r)] [spɑːks] [ɒv; əv] [fjuːzd] ['nɪk(ə)l] - ['aɪən] ([ə'rɪdʒən(ə)l]

and	with	it	innumerable	particles	or	sparks	of	fused	nickel	-	iron	(	original
和	和	它	无数	颗粒	或者	火花	的	融合	镍	-	铁	(	原来的

['miːtiəraɪt]) .

meteorite	)	.
陨石	)	.

以及无数熔融镍铁颗粒或火花（原始陨石）。

[ə; eɪ][prə'dʒektaɪl][ɒv; əv] [ðæt] [saɪz] ['penətreɪtɪŋ] [ɪ'lev(ə)n][tu:; tə] [twelv] ['hʌndrəd] [fi:t] ['ɪntu:][ðə; ði] ['rɒki]

A	projectile	of	that	size	penetrating	eleven	to	twelve	hundred	feet	into	the	rocky
一个	弹丸	的	那	尺寸	渗透	十一	到	十二	百	脚	进入	这	岩石

[ʃel] [ɒv; əv][ðə; ði] [gləʊb] [mʌst; məst][hæv; həv] [prə'dju:st] [ə; eɪ] [ʃɒk] [wɪtʃ] [wɒz; wəz] [pə'septəb(ə)l]

shell	of	the	globe	must	have	produced	a	shock	which	was	perceptible
壳	的	这	地球	必须	有	生产	一个	震惊	哪个	曾是	可感知的

['sevrəl] ['hʌndrəd] [maɪlz] [ə'weɪ] .

several	hundred	miles	away	.
一些	百	英里	离开	.

如此大小的弹丸穿透地球岩石外壳 1100 到 1200 英尺，必然会产生巨大的冲击波，这种冲击波在几百英里之外都能感受到。

[treɪl] [ɒn] [saʊθ] [saɪd] , [ku:n] [bju:t] ['kreɪtə(r)]

Trail	on	south	side	,	Coon	Butte	crater
踪迹	在	南	边	,	浣熊	比尤特	火山口

南侧步道，库恩比尤特火山口

[ðə; ði] [greɪt] [və'lɒsəti] [ə'skraɪbd] [tu:; tə][ðə; ði][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd] ['mi:tiəraɪt] [æt; ət][ðə; ði]['məʊmənt][ɒv; əv]

The	great	velocity	ascribed	to	the	supposed	meteorite	at	the	moment	of
这	伟大的	速度	归因于	到	这	据称	陨石	在	这	片刻	的

['straɪkɪŋ] [kʊd; kəd][bi:; bi] [ə'kaʊntɪd] [fɔ:(r); fə(r)][baɪ][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:] ['prɒbəbli] [plʌndʒd] ['nɪəli]

striking	could	be	accounted	for	by	the	fact	that	it	probably	plunged	nearly
引人注目	可以	是	已记录	为了	经过	这	事实	那	它	大概	暴跌	几乎

['vɜ:tɪkli] ['daʊnwəd] ,

vertically	downward	,
垂直方向	向下	,

这颗疑似陨石撞击时所具有的巨大速度，可能是由于它几乎垂直向下坠落造成的。

[fɔ:(r); fə(r)][ˌaɪ 'ti:] [fɔ:md] [ə; eɪ]['sɜ:kjələ(r)]['kreɪtə(r)][ɪn][ðə; ði] ['rɒki] [krʌst] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜ:θ] .

for	it	formed	a	circular	crater	in	the	rocky	crust	of	the	earth	.
为了	它	形成	一个	圆	火山口	在	这	岩石	地壳	的	这	地球	.

因为它在地球的岩石地壳上形成了一个圆形陨石坑。

[ɪn] [ðæt] [keɪs] [ˌaɪ 'ti:] [wʊd] [hæv; həv] [bi:n] [les] [rɪ'tɑ:dɪd] [baɪ][ðə; ði] [rɪ'zɪstəns] [ɒv; əv][ðə; ði]

In	that	case	it	would	have	been	less	retarded	by	the	resistance	of	the
在	那	案件	它	会	有	到过	较少的	弱智	经过	这	反抗	的	这

['ætməsfɪə(r)] [ðæn; ðən][ɑ:(r); ə(r)] ['mɪtɪərˌaɪt] [wɪtʃ] ['entə(r)][ðə; ði][eə(r)][æt; ət][ə; eɪ]['ləʊə(r)]['æŋg(ə)l]

atmosphere	than	are	meteorites	which	enter	the	air	at	a	lower	angle
气氛	比	是	陨石	哪个	进入	这	空气	在	一个	降低	角度

[ænd; ənd] [ʃu:t] [ə'hed] ['hʌndrədz] [ɒv; əv] [maɪlz] [ʌn'tɪl] ['frɪkʃ(ə)n] [hæz; həz] ['nɪəli] [dɪ'strɔɪd] [ðeə(r)]

and	shoot	ahead	hundreds	of	miles	until	friction	has	nearly	destroyed	their
和	射击	前方	数百	的	英里	直到	摩擦	有	几乎	损毁	他们的

[ə'rɪdʒən(ə)l] ['məʊʃn] [wen] [ðeɪ] [drɒp] [ə'pɒn][ðə; ði] [ɜ:θ] .

original	motion	when	they	drop	upon	the	earth	.
原来的	运动	什么时候	他们	降低	之上	这	地球	.

在这种情况下，它受大气阻力的影响会比陨石小，陨石以较低的角度进入大气层，向前疾驰数百英里，直到摩擦力几乎完全破坏了它们坠落到地球上时的原始运动。

[sʌm; səm] [ˌmi:ti'brɪk] ['mæsɪz] [ɒv; əv] [greɪt] [saɪz] , [sʌtʃ] [æz; əz] ['pɪriz] ['aɪən] ['mi:tiəraɪt] [faʊnd] [æt; ət]

Some	meteoric	masses	of	great	size	,	such	as	Peary's	iron	meteorite	found	at
一些	流星	群众	的	伟大的	尺寸	,	这样的	作为	皮里氏	铁	陨石	成立	在

[keɪp] [jɔ:k] ,

Cape	York	,
岬	约克	,

一些体积巨大的陨石块，例如在约克角发现的皮里铁陨石，

['gri:nlənd] , [ænd; ənd][ðə; ði]['ɔ:lməʊst] ['i:kwəli] [lɑ:dʒ] [mæs] [dɪ'skʌvəd] [æt; ət] - , ['meksɪkəʊ] ,

Greenland	,	and	the	almost	equally	large	mass	discovered	at	Bacubirito	,	Mexico	,
格陵兰	,	和	这	几乎	同样地	大的	大量的	发现	在	-	,	墨西哥	,

格陵兰岛，以及在墨西哥巴库比里托发现的几乎同样巨大的岩石块，

[əˈpɪə(r)] [tuː; tə][hæv; həv] [ˈpenətreɪtɪd] [bʌt; bət] [ˈslaɪtli] [ɒn] [ˈstraɪkɪŋ] [ðə; ði] [ɜːθ] .

appear	**to**	**have**	**penetrated**	**but**	**slightly**	**on**	**striking**	**the**	**earth**	**.**
出现	到	有	渗透	但	轻微地	在	引人注目	这	地球	.

似乎穿透了地面，但穿透力较弱。

[ðɪs] [meɪ] [biː; bi] [ɪkˈspleɪnd] [baɪ] [səˈpəʊzɪŋ] [ðæt] [ðeɪ] [pəˈsjuːd] [ə; eɪ] [lɒŋ] ,

This	**may**	**be**	**explained**	**by**	**supposing**	**that**	**they**	**pursued**	**a**	**long**	**,**
这	可能	是	解释	经过	假如	那	他们	追击	一个	长的	,

这或许可以通过假设他们进行了一次漫长的……来解释。

[ˌhɒrɪˈzɒnt(ə)l] [kɔːs] [θruː] [ðə; ði][eə(r)] [bɪˈfɔː(r)] [ˈfɔːlɪŋ] .

horizontal	**course**	**through**	**the**	**air**	**before**	**falling**	**.**
水平的	课程	通过	这	空气	前	坠落	.

在下落之前，先在空中进行水平运动。

[ðə; ði] [rɪˈzʌlt] [wʊd] [biː; bi] [ðæt] , [ðeə(r)][əˈrɪdʒən(ə)l] [vəˈlɒsəti] [ˈhævɪŋ] [biːn] [ˈpræktɪkli] [dɪˈstrɔɪd] ,

The	**result**	**would**	**be**	**that**	**,**	**their**	**original**	**velocity**	**having**	**been**	**practically**	**destroyed**	**,**
这	结果	会	是	那	,	他们的	原来的	速度	拥有	到过	几乎	损毁	,

结果是，由于它们的原始速度几乎完全丧失，

[ðeɪ] [wʊd] [drɒp] [tuː; tə][ðə; ði] [graʊnd] [wɪð] [ə; eɪ] [vəˈlɒsəti] [ˈnɪəli] [ˌkɒrəˈspɒndɪŋ] [tuː; tə] [ðæt] [wɪtʃ]

they	**would**	**drop**	**to**	**the**	**ground**	**with**	**a**	**velocity**	**nearly**	**corresponding**	**to**	**that**	**which**
他们	会	降低	到	这	地面	和	一个	速度	几乎	相应的	到	那	哪个

[ˈgrævəti] [wʊd] [ɪmˈpɑːt] [wɪˈðɪn] [ðə; ði][ˌpɜːpənˈdɪkjələ(r)] [ˈdɪstəns] [ɒv; əv][ðeə(r)][ˈfaɪn(ə)l] [fɔːl] .

gravity	**would**	**impart**	**within**	**the**	**perpendicular**	**distance**	**of**	**their**	**final**	**fall**	**.**
重力	会	传授	之内	这	垂直	距离	的	他们的	最终的	落下	.

它们的下落速度几乎与重力在它们最后一次下落的垂直距离内所产生的速度相当。

[ə; eɪ][sɪks] - [ˈhʌndrəd] - [ænd; ənd] - [ˈsɪksti] - [paʊnd] [ˈmiːtiəraɪt] , [wɪtʃ] [fel] [æt; ət] - , [ˈhʌŋgəri]

A	**six**	**-**	**hundred**	**-**	**and**	**-**	**sixty**	**-**	**pound**	**meteorite**	**,**	**which**	**fell**	**at**	**Knyahinya**	**,**	**Hungary**
一个	六	-	百	-	和	-	六十	-	磅	陨石	,	哪个	跌倒	在	-	,	匈牙利

, [ˈstraɪkɪŋ] [æt; ət][æn; ən][ˈæŋg(ə)l][ɒv; əv] 27° [frɒm; frəm][ðə; ði][ˈvɜːtɪk(ə)l] ,

,	**striking**	**at**	**an**	**angle**	**of**	**27°**	**from**	**the**	**vertical**	**,**
,	引人注目	在	一个	角度	的	27°	从	这	垂直的	,

一块重达660磅的陨石坠落在匈牙利克尼亚希尼亚，撞击角度为垂直方向27°。

[ˈpenətreɪtɪd] [ðə; ði] [graʊnd] [tuː; tə][ə; eɪ] [depθ] [ɒv; əv][ɪˈlev(ə)n] [fiːt] .

penetrated	**the**	**ground**	**to**	**a**	**depth**	**of**	**eleven**	**feet**	**.**
渗透	这	地面	到	一个	深度	的	十一	脚	.

钻入地下11英尺深。

[ˌaɪ ˈtiː][hæz; həz] [biːn] [riˈmɑːk] [ðæt] [ðə; ði] [kuːn] [bjuːt] [ˈmiːtiəraɪt] [meɪ] [hæv; həv] [ˈfɔːlən] [nɒt] [lɒŋgə(r)]

It	**has**	**been**	**remarked**	**that**	**the**	**Coon**	**Butte**	**meteorite**	**may**	**have**	**fallen**	**not**	**longer**
它	有	到过	评论	那	这	浣熊	比尤特	陨石	可能	有	倒下	不是	更长

[əˈgəʊ][ðæn; ðən][ə; eɪ] [fjuː] [ˈθaʊz(ə)nd] [jˈiəz] .

ago	**than**	**a**	**few**	**thousand**	**years**	**.**
前	比	一个	很少	千	年	.

有人指出，库恩比尤特陨石的坠落时间可能不超过几千年。

[ðɪs] [ɪz] [beɪst] [əˈpɒn][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði][ˌdʒiːəˈlɒdʒɪkl] [ˌɪndəˈkeʃənz] [ˈfeɪvə(r)][ðə; ði] [ˌsʌpəˈzɪʃ(ə)n] [ðæt]

This	**is**	**based**	**upon**	**the**	**fact**	**that**	**the**	**geological**	**indications**	**favor**	**the**	**supposition**	**that**
这	是	基于	之上	这	事实	那	这	地质	症状	偏爱	这	假设	那

[ðə; ði] [ɪˈvent] [dɪd] [nɒt] [əˈkɜː(r)][mɔː(r)][ðæn; ðən] [faɪv] [ˈθaʊz(ə)nd] [jˈiəz] [əˈgəʊ] ,

the	**event**	**did**	**not**	**occur**	**more**	**than**	**five**	**thousand**	**years**	**ago**	**,**
这	事件	做过	不是	发生	更多的	比	五	千	年	前	,

这是基于以下事实：地质迹象表明，该事件发生的时间不超过五千年。

[waɪl] [ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd][ðə; ði] [rɪŋz] [ɒv; əv] [grəʊθ] [ɪn][ðə; ði]['siːdə(r)] - [triːz] ['grəʊɪŋ] [ɒn][ðə; ði]

while	on	the	other	hand	the	rings	of	growth	in	the	cedar	-	trees	growing	on	the
尽管	在	这	其他	手	这	戒指	的	生长	在	这	雪松	-	树木	生长	在	这

[sləʊps] [ɒv; əv][ðə; ði]['kreɪtə(r)] [ʃəʊ] [ðæt] [ðeɪ] [hæv; həv] [ɪg'zɪstɪd] [ðeə(r)] [ə'baʊt] ['sev(ə)n] ['hʌndrəd] [j'iəz] .

slopes	of	the	crater	show	that	they	have	existed	there	about	seven	hundred	years	.
连续下坡	的	这	火山口	展示	那	他们	有	存在	那里	关于	七	百	年	.

另一方面，火山口斜坡上生长的雪松树的年轮表明，它们在那里已经存在了大约七百年。

[prɒf] . ['wɪljəm] [eɪtʃ] . ['pɪkərɪŋ] [hæz; həz]['riːs(ə)ntli] ['kɒrəleɪtɪd] [ðɪs] [wɪð] [æn; ən] ['eɪnʃənt] ['krɒnɪk(ə)l]

Prof	.	William	H	.	Pickering	has	recently	correlated	this	with	an	ancient	chronicle
教授	.	威廉	H	.	皮克林	有	最近	相关	这	和	一个	古老的	编年史

[wɪtʃ] [steɪts] [ðæt] [æt; ət]['kaɪərəʊ] ,

which	states	that	at	Cairo	,
哪个	各州	那	在	开罗	,

威廉·H·皮克林教授最近将此与一份古代编年史联系起来，该编年史记载，在开罗，

['iːdʒɪpt] , [ɪn][ðə; ði] [jɪə(r)] - , “ ['meni] [stɑːz] [pɑːst] [wɪð] [ə; eɪ] [greɪt] [nɔɪz] .

Egypt	,	in	the	year	1029	,	“	many	stars	passed	with	a	great	noise	.
埃及	,	在	这	年	-	,	“	许多	明星	通过了	和	一个	伟大的	噪音	.

公元1029年，埃及，“许多星星发出巨大的声响划过天际”。

” [hiː; hi] [rɪ'mɑːrks] [ðæt] ['kaɪərəʊ][ɪz] [ə'baʊt] 100° , [baɪ] [greɪt] ['sɜːk(ə)l] , [frɒm; frəm] [kuːn] [bjuːt] ,

”	He	remarks	that	Cairo	is	about	100°	,	by	great	circle	,	from	Coon	Butte	,
”	他	评论	那	开罗	是	关于	100°	,	经过	伟大的	圆圈	,	从	浣熊	比尤特	,

他指出，从库恩比尤特出发，沿大圆弧方向，开罗大约位于100°处。

[səʊ] [ðæt] [ɪf] [ðə; ði] ['miːtiəraɪt] [ðæt] [meɪd] [ðə; ði]['kreɪtə(r)][wɒz; wəz][ə; eɪ]['membə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ] [flɒk]

so	that	if	the	meteorite	that	made	the	crater	was	a	member	of	a	flock
所以	那	如果	这	陨石	那	制成	这	火山口	曾是	一个	成员	的	一个	群

[ɒv; əv]['sɪmələ(r)] ['bɒdɪz] [wɪtʃ] [ɪn'kaʊntəd] [ðə; ði] [ɜːθ] ['muːvɪŋ] [ɪn] ['pærəlel] [laɪnz] ,

of	similar	bodies	which	encountered	the	earth	moving	in	parallel	lines	,
的	相似的	身体	哪个	遭遇	这	地球	移动	在	平行线	线条	,

因此，如果造成陨石坑的陨石是与地球平行运动的一群类似天体中的一员，

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðem; ðəm] [maɪt] [hæv; həv]['trævəs, -vəːs, trə'vəːs, træ-][ðə; ði][skaɪ]['tændʒənt][tuː; tə][ðə; ði]

some	of	them	might	have	traversed	the	sky	tangent	to	the
一些	的	他们	可能	有	穿越	这	天空	切线	到	这

['ɜːrθs] ['sɜːfɪs] [æt; ət]['kaɪərəʊ] .

earth's	surface	at	Cairo	.
地球的	表面	在	开罗	.

他们中的一些人可能在开罗附近沿着与地球表面相切的天空行进过。

[ðæt] [ðə; ði]['spektək(ə)l]['spəʊkən][ɒv; əv][ɪn][ðə; ði] ['krɒnɪk(ə)l] [wɒz; wəz] [kɔːzd] [baɪ] ['mitɪərˌaɪt] [hiː; hi]

That	the	spectacle	spoken	of	in	the	chronicle	was	caused	by	meteorites	he
那	这	奇观	说	的	在	这	编年史	曾是	导致	经过	陨石	他

[diːm] [ɪk'siːdɪŋli] ['prɒbəb(ə)l][bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ɒv; əv] [wɒt] [ɪz] [sed] [ə'baʊt] “ [ə; eɪ] [greɪt] [nɔɪz] ;

deems	exceedingly	probable	because	of	what	is	said	about	“	a	great	noise	;
认为	非常	可能	因为	的	什么	是	说	关于	“	一个	伟大的	噪音	;

他认为，编年史中所描述的奇观是由陨石造成的，这种可能性极大，因为其中提到了“巨大的噪音”；

” ['mitɪərˌaɪt] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði]['əʊnli] [sə'lestiəl] [fə'nɒmɪnə] [ə'tendɪd] [wɪð] [pə'septəb(ə)l] [saʊndz] .

”	meteorites	are	the	only	celestial	phenomena	attended	with	perceptible	sounds	.
”	陨石	是	这	仅有的	天体	现象	参加	和	可感知的	声音	.

“陨石是唯一伴随可感知声音的天体现象。”

[prə'fesə(r)] ['pɪkərɪŋ] [kən'dʒektʃə] [ðæt] [ðɪs] [sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd] [flɒk] [ɒv; əv] [greɪt] ['mitɪərˌaɪt] [meɪ]

Professor	Pickering	conjectures	that	this	supposed	flock	of	great	meteorites	may
教授	皮克林	猜想	那	这	据称	群	的	伟大的	陨石	可能

[hæv; həv] [fɔːmd] [ðə; ði]['njuːkliəs][ɒv; əv][ə; eɪ] ['kɒmɪt] [wɪtʃ] [strʌk] [ðə; ði] [ɜːθ] ,

have	formed	the	nucleus	of	a	comet	which	struck	the	earth	,
有	形成	这	核	的	一个	彗星	哪个	击	这	地球	,

皮克林教授推测，这群所谓的巨型陨石可能构成了撞击地球的彗星的彗核。

[ænd; ənd][hiː; hi][faindz] [ˌkɒnfə'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði][aɪ'dɪə][ɪn][ðə; ði][fækt] [ðæt] [aʊt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ten] ['lɑːdʒɪst]

and	he	finds	confirmation	of	the	idea	in	the	fact	that	out	of	the	ten	largest
和	他	发现	确认	的	这	主意	在	这	事实	那	出去	的	这	十	最大

['mitɪərˌaɪt] [nəʊn] ,

meteorites	known	,
陨石	已知	,

他发现，在已知的十颗最大的陨石中，有一颗最大的陨石也印证了这一想法：

[nəʊ] [les] [ðæn; ðən]['sev(ə)n][wɜː(r); wə(r)] [faʊnd] [wɪ'ðɪn] [naɪn] ['hʌndrəd] [maɪlz] [ɒv; əv] [kuːn] [bjuːt] .

no	less	than	seven	were	found	within	nine	hundred	miles	of	Coon	Butte	.
不	较少的	比	七	是	成立	之内	九	百	英里	的	浣熊	比尤特	.

在库恩比尤特方圆九百英里内，至少发现了七处地点。

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi] ['ɪntrəstɪŋ] [ɪf] [wiː; wi][kʊd; kəd] [treɪs] [bæk] [ðə; ði]['hɪstri; 'hɪstəri][ɒv; əv] [ðæt] ['kɒmɪt] ,

It	would	be	interesting	if	we	could	trace	back	the	history	of	that	comet	,
它	会	是	有趣的	如果	我们	可以	痕迹	后退	这	历史	的	那	彗星	,

如果我们能追溯那颗彗星的历史，那将非常有趣。

[ænd; ənd][faɪnd] [aʊt] [wɒt] [mə'lɪʃəs] ['plænɪt] [kɔːt] [ˌaɪ 'tiː][ʌp][ɪn][ɪts] ['ɪnəs(ə)nt] ['wɒndərɪŋz] [ænd; ənd]

and	find	out	what	malicious	planet	caught	it	up	in	its	innocent	wanderings	and
和	寻找	出去	什么	恶意	行星	捕捉	它	向上	在	它是	清白的	漫游	和

[həːl] [ˌaɪ 'tiː] [wɪð] [səʊ] [truː] [æn; ən] [eɪm] [æt; ət][ðə; ði] [ɜːθ] !

hurled	it	with	so	true	an	aim	at	the	earth	!
投掷	它	和	所以	真的	一个	目的	在	这	地球	!

找出是哪个邪恶的星球在它无辜的游荡中将其捕获，并如此精准地将其抛向地球！

[ðɪs] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] ['kreɪtə(r)][ɪz][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði][məʊst] ['ɪntrəstɪŋ] ['pleɪsɪz][ɪn][ðə; ði] [wɜːld] ,

This	remarkable	crater	is	one	of	the	most	interesting	places	in	the	world	,
这	卓越	火山口	是	一	的	这	最多	有趣的	地方	在	这	世界	,

这个奇特的陨石坑是世界上最有趣的地方之一。

[fɔː(r); fə(r)][ðeə(r)][ɪz] ['æbsəluːtli] [nəʊ]['rekɔːd; rɪ'kɔːd][ɒv; əv] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [mæs] , ['pɒsəbli] [æn; ən]['aɪən] -

for	there	is	absolutely	no	record	of	such	a	mass	,	possibly	an	iron	-
为了	那里	是	绝对地	不	记录	的	这样的	一个	大量的	,	可能	一个	铁	-

['hedɪd] ['kɒmɪt] ,

headed	comet	,
标题	彗星	,

因为没有任何记录表明存在过如此巨大的天体，它可能是一颗铁头彗星。

[frɒm; frəm]['aʊtə(r)] [speɪs] ['hævɪŋ] [kʌm] ['ɪntuː] [kə'lɪʒ(ə)n] [wɪð] ['aʊə(r)] [ɜːθ] .

from	outer	space	having	come	into	collision	with	our	earth	.
从	外	空间	拥有	来	进入	碰撞	和	我们的	地球	.

来自外太空的物体与地球相撞。

[ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv][ðə; ði]['fjuːtʃə(r)][ˌeksplə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [depθs] [ɒv; əv][ðə; ði]['kreɪtə(r)] [wɪl] [biː; bi]

The	results	of	the	future	exploration	of	the	depths	of	the	crater	will	be
这	结果	的	这	未来	勘探	的	这	深度	的	这	火山口	将要	是

[ə'weɪtɪd] [wɪð] [mʌtʃ] ['ɪntrəst] .

awaited	with	much	interest	.
等待中	和	很多	兴趣	.

人们将非常期待未来对陨石坑深处的勘探结果。

[ˌɛksˌaɪ'aɪ]

XII
十二

十二

[ðə; ði] ['rekɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn]

The	Wrecking	of	the	Moon
这	破坏	的	这	月亮

月球的毁灭

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [ˌsɪmpə'θetɪk] [muːdz] ['ʌndə(r)] [huːz] ['ɪnfluəns] [wʌn] [geiz] [wɪð] [ə; eɪ] ['sɜːt(ə)n]

There	are	sympathetic	moods	under	whose	influence	one	gazes	with	a	certain
那里	是	交感神经	情绪	在下面	谁	影响	一	凝视	和	一个	肯定

['pɔɪnjənt] ['tendənəs] [æt; ət][ðə; ði] [wɔːn] [feɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] ;

poignant	tenderness	at	the	worn	face	of	the	moon	;
令人心酸的	压痛	在	这	磨损	脸	的	这	月亮	;

在某些感伤的情绪影响下，人们会带着某种凄美的温柔凝视着饱经风霜的月亮；

[ðæt] ['lɪt(ə)l] “ ['fɒs(ə)l] [wɜːld] ” ([ðə; ði] [tʃaɪld] [ɒv; əv]['aʊə(r)] ['mʌðə(r)] [ɜːθ] ,

that	little	“	fossil	world	”	(	the	child	of	our	mother	earth	,
那	小的	“	化石	世界	”	(	这	孩子	的	我们的	母亲	地球	,

那个小小的“化石世界”（我们地球母亲的孩子，

[tuː]) [beəz] [sʌtʃ] ['terəb(ə)l][skɑːrz][ɒv; əv][ɪts] [briːf] [kən'vʌlsɪv] [laɪf] [ðæt] [ə; eɪ] [sens] [ɒv; əv] ['pɪti] [ɪz]

too	)	bears	such	terrible	scars	of	its	brief	convulsive	life	that	a	sense	of	pity	is
也	)	熊	这样的	糟糕的	疤痕	的	它是	简短的	痉挛	生活	那	一个	感觉	的	遗憾	是

[ə'weɪkənd] [baɪ][ðə; ði] [saɪt] .

awakened	by	the	sight	.
觉醒	经过	这	视线	.

也）带着它短暂而痛苦的生命所留下的可怕伤痕，看到它，人们不禁心生怜悯。

[ðə; ði] [muːn] [ɪz][ðə; ði]['wʌndə(r)] - [lænd][ɒv; əv][ðə; ði] ['telɪskəʊp] .

The	moon	is	the	wonder	-	land	of	the	telescope	.
这	月亮	是	这	想知道	-	土地	的	这	望远镜	.

月球是望远镜的奇妙世界。

[ðəʊz] ['taʊərɪŋ] ['maʊntənz] , [huːz] “ [praʊd] [ə'spaɪərɪŋ] [piːks] ” [kɑːst] [ˌsɪlu'ets] [ɒv; əv] ['ʃædəʊ]

Those	towering	mountains	,	whose	“	proud	aspiring	peaks	”	cast	silhouettes	of	shadow
那些	参天	山脉	,	谁	“	自豪的	有抱负的	高峰	”	投掷	轮廓	的	阴影

[ðæt] [siːm] [drɔːn] [wɪð] ['ɪndiə] - [ɪŋk] ;

that	seem	drawn	with	india	-	ink	;
那	似乎	绘制	和	印度	-	墨水	;

那些巍峨耸立的山峰，其“骄傲而雄伟的山峰”投射出如同用墨水绘制的阴影轮廓；

[ðəʊz] [vɑːst] [pleɪnz] , [in'tʃein] [wɪð] ['dʒent(ə)l] ['waɪndɪŋ] [hɪlz] [ænd; ənd] ['bɔːdəd] [wɪð] ['dʒaɪənt]

those	vast	plains	,	enchained	with	gentle	winding	hills	and	bordered	with	giant
那些	广阔的	平原	,	被束缚的	和	温和的	绕线	丘陵	和	带边框	和	巨大的

['reɪndʒɪz] ;

ranges	;
范围	;

那些广袤的平原，点缀着绵延起伏的丘陵，四周环绕着巍峨的山脉；

[ðəʊz] ['əʊv(ə)l] “ ['əʊʃnz] , ” [weə(r)] [wʌn] [lʊks] [ɪk'spektənt] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [flæʃ] [ɒv; əv] [wɪnd] - [wɪpt]

those	oval	“	oceans	,	”	where	one	looks	expectant	for	the	flash	of	wind	-	whipped
那些	椭圆形	“	海洋	,	”	在哪里	一	看起来	怀孕	为了	这	闪光	的	风	-	鞭打

[weɪvz] ;

waves	;
波浪	;

那些椭圆形的“海洋”，人们期待着看到风吹浪打的闪光；

[ðəʊz] [ɪn'tʃɑːntɪŋ] “ [beɪz] ” [ænd; ənd] [rɪ'sesɪz] [æt; ət][ðə; ði] ['siːwəd] [fiːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ælps] ;

those	enchanting	“	bays	”	and	recesses	at	the	seaward	feet	of	the	Alps	;
那些	妖娆	“	海湾	”	和	凹陷处	在	这	向海	脚	的	这	阿尔卑斯山	;

阿尔卑斯山向海一侧山麓那些迷人的“海湾”和凹陷处；

[ðəʊz] [brɔːd] [streɪts] ['pɑːsɪŋ] [bɪ'twiːn] ['gɑːdiən] ['haɪts] [ɪn'kɒmprəbli] [m'aɪtɪə] [ðæn; ðən]

those	broad	straits	passing	between	guardian	heights	incomparably	mightier	than
那些	广阔	海峡	通过	之间	监护人	高度	无与伦比	更强大的	比

[dʒɪ'brɔːltə(r)] ;

Gibraltar	;
直布罗陀	;

那些宽阔的海峡穿过比直布罗陀山更加雄伟的守护山峰之间；

[ðəʊz] ['lɒkɪt] - [laɪk] ['væliz] [æz; əz] [sɪ'kluːdɪd] [ə'mʌŋ] [ðeə(r)] ['maʊntənz] [æz; əz][ðə; ði] [veɪl] [ɒv; əv]
those locket - like valleys as secluded among their mountains as the Vale of
那些 吊坠 - 喜欢 山谷 作为 僻 之中 他们的 山脉 作为 这 谷 的
['kæʃmɪə(r); ˌkæʃ'mɪə(r)] ;
Cashmere ;
羊绒 ;

那些如同小盒般隐匿于群山之中的山谷，如同喀什米尔山谷一般；

[ðəʊz] [kə'lɒs(ə)l] ['kreɪtəz] [ðæt] [meɪk] [ˌjuː 'es] [smaɪl] [æt; ət][ðə; ði] [prɪ'tenʃən] [ɒv; əv] [vi'suːvjəs] , ['etnə] ,
those colossal craters that make us smile at the pretensions of Vesuvius , Etna ,
那些 庞大 陨石坑 那 制作 我们 微笑 在 这 虚荣心 的 维苏威火山 , 埃特纳火山 ,

那些巨大的火山口让我们不禁对维苏威火山、埃特纳火山的雄心壮志嗤之以鼻。

[ænd; ənd][ˌkəʊtə'pæksi] ; [ðəʊz] [streɪndʒ] [waɪt] [weɪz] [wɪtʃ] [pɑːs] [wɪð] [ðə; ði] [ˌʌnkən'sɜːn] [ɒv; əv]['rəʊmən]
and Cotopaxi ; those strange white ways which pass with the unconcern of Roman
和 科托帕希 ; 那些 奇怪的 白色的 方式 哪个 经过 和 这 漠不关心 的 罗马
[rəʊdz] [ə'krɒs] ['maʊntən] , [gɔːdʒ] ,
roads across mountain , gorge ,
道路 穿过 山 , 峡谷 ,

还有科托帕希火山；那些奇特的白色道路，如同罗马大道一般，漠然地穿过山脉、峡谷。

[ænd; ənd] ['væli] — [ɔːl] [ðiːz] [gɪv] [ðə; ði][bɪ'həʊldə(r)][æn; ən] [ˌɪrɪ'zɪstəb(ə)l] [ɪm'preʃ(ə)n] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['truːli]
and valley — all these give the beholder an irresistible impression that it is truly
和 谷 — 全部 这些 给 这 旁观者 一个 无法抗拒 印象 那 它 是 真的
[ə; eɪ] [wɜːld] ['ɪntuː] [wɪtʃ] [hiː; hi][ɪz] ['lʊkɪŋ] ,
a world into which he is looking ,
一个 世界 进入 哪个 他 是 寻找 ,

还有山谷——所有这些都给观赏者留下了一种难以抗拒的印象，那就是他所看到的确实是一个真实的世界。

[ə; eɪ] [wɜːld] [ə'kɪn][tuː; tə]['aʊəz] , [ænd; ənd] [jet] [nəʊ][mɔː(r)] [laɪk] ['aʊə(r)] [wɜːld] [ðæn; ðən][pɔm'peiiː; -'pei][ɪz]
a world akin to ours , and yet no more like our world than Pompeii is
一个 世界 类似的 到 我们的 , 和 然而 不 更多的 喜欢 我们的 世界 比 庞贝 是
[laɪk] ['neɪplz] .
like Naples .
喜欢 那不勒斯 .

一个与我们的世界相似的世界，但又不像庞贝城那样与我们的世界相似，就像庞贝城不像那不勒斯城一样。

[ɪts] [eə(r)] , [ɪts] ['wɔːtəz] , [ɪts] [klaʊdz] , [ɪts] [laɪf] [ɑː(r); ə(r)] [gɒn] ,
Its air , its waters , its clouds , its life are gone ,
它是 空气 , 它是 水 , 它是 云 , 它是 生活 是 已消失 ,

它的空气、它的水、它的云、它的生命都消失了。

[ænd; ənd]['əʊnli][ə; eɪ] ['skelɪt(ə)n] [rɪ'meɪnz] — [ə; eɪ] [mjuːt] [bʌt; bət] ['eləkwənt] ['wɪtnəs] [tuː; tə][ə; eɪ] ['kɒzmɪkəl]
and only a skeleton remains — a mute but eloquent witness to a cosmical
和 仅有的 一个 骨骼 遗迹 — 一个 沉默的 但 雄辩 证人 到 一个 宇宙
['trædʒədi] [wɪ'ðaʊt] ['pærəlel] [ɪn][ðə; ði][reɪndʒ][ɒv; əv]['hjuːmən] ['nɒlɪdʒ] .
tragedy without parallel in the range of human knowledge .
悲剧 没有 平行线 在 这 范围 的 人类 知识 .

只剩下一副骨架——一个沉默却雄辩的见证者，见证了一场人类知识范围内无与伦比的宇宙悲剧。

[wʌn] ['kænɒt] [bʌt; bət] [rɪ'gret] [ðæt] [ðə; ði] [muːn] , [ɪf] [ˌaɪ 'tiː]['evə(r)][wɒz; wəz][ðə; ði] [siːt] [ɒv; əv] [ɪn'telɪdʒənt]
One cannot but regret that the moon , if it ever was the seat of intelligent
一 不能 但 后悔 那 这 月亮 , 如果 它 曾经 曾是 这 座位 的 聪明的
[laɪf] ,
life ,
生活 ,

人们不禁感到遗憾，如果月球曾经是智慧生命的居所的话。

[hæz; həz][nɒt] [rɪ'meɪnd] [səʊ] [ʌn'tɪl] ['aʊə(r)] [taɪm] .
has not remained so until our time .
有 不是 剩余 所以 直到 我们的 时间 .

直到我们这个时代，情况才有所改变。

[θɪŋk] [wɒt] [ðə; ði] ['kɒnsɪkwənsɪz] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [ɪf] [ðɪs] ['ʌðə(r)] [wɜːld] [æt; ət]['aʊə(r)] ['veri] [dɔː(r)]

Think	what	the	consequences	would	have	been	if	this	other	world	at	our	very	door
思考	什么	这	结果	会	有	到过	如果	这	其他	世界	在	我们的	非常	门

[hæd; həd] [biːn] [faʊnd] [tuː; tə][biː; bi][bəuθ]['hæbɪtəb(ə)l][ænd; ənd] [ɪn'hæbɪtɪd] !

had	been	found	to	be	both	habitable	and	inhabited	!
有	到过	成立	到	是	两个都	适宜居住	和	有人居住的	!

想想看，如果我们发现近在咫尺的另一个世界既适宜居住又有人居住，那将会造成怎样的后果！

[wiː; wi] [tɔːk] ['rɑːðə(r)]['eərəli][ɒv; əv] [kə'mjʊnəˌkeɪtɪŋ] [wɪð] [mɑːz] [baɪ] ['sɪgnlz] ; [bʌt; bət] [mɑːz] ['nevə(r)]

We	talk	rather	airily	of	communicating	with	Mars	by	signals	;	but	Mars	never
我们	讲话	相当	轻盈地	的	沟通	和	火星	经过	信号	;	但	火星	绝不

[ə'prəʊtʃɪz] ['nɪərə(r)][ðæn; ðən] - ,

approaches	nearer	than	35	,
方法	更近	比	-	,

我们轻描淡写地谈论通过信号与火星通信；但火星从未接近到距离地球35度以内。

- , - [maɪlz] , [waɪl] [ðə; ði] [muːn] [wen] ['nɪərɪst] [ɪz]['əʊnli][ə; eɪ]['lɪt(ə)l][mɔː(r)][ðæn; ðən] - ,

000	,	000	miles	,	while	the	moon	when	nearest	is	only	a	little	more	than	220	,
-	,	-	英里	,	尽管	这	月亮	什么时候	最近的	是	仅有的	一个	小的	更多的	比	-	,

000,000 英里，而月球距离地球最近时也只有略多于 220 英里。

- [maɪlz] [ə'weɪ] .

000	miles	away	.
-	英里	离开	.

距离000英里。

['gɪv(ə)n][æn; ən] [ɪ'fektɪv] ['mægnɪfaɪɪŋ] ['paʊə(r)][ɒv; əv][faɪv] ['θaʊz(ə)nd] [da'ɪæmɪtəz] ,

Given	an	effective	magnifying	power	of	five	thousand	diameters	,
鉴于	一个	有效的	放大	力量	的	五	千	直径	,

假设有效放大倍数为五千倍直径，

[wɪtʃ] [wɪl] [pə'hæps] [biː; bi]['pɒsəb(ə)l][æt; ət][ðə; ði] ['maʊntən] [əb'zəːvitəri, ɔb-][æz; əz] ['telɪskoʊps] [ɪm'pruːv]

which	will	perhaps	be	possible	at	the	mountain	observatories	as	telescopes	improve
哪个	将要	也许	是	可能的	在	这	山	天文台	作为	望远镜	提升

,

,

,

随着望远镜技术的进步，这或许会在山地天文台成为可能。

[ænd; ənd][wiː; wi] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [brɪŋ] [ðə; ði] [muːn] [wɪ'ðɪn] [æn; ən] [ə'pærənt] ['dɪstəns]

and	we	should	be	able	to	bring	the	moon	within	an	apparent	distance
和	我们	应该	是	有能力的	到	带来	这	月亮	之内	一个	明显	距离

[ɒv; əv] [ə'baʊt] ['fɔːti] [maɪlz] ,

of	about	forty	miles	,
的	关于	四十	英里	,

我们应该能够将月球的视距离调整到大约四十英里以内。

[waɪl] [ðə; ði] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] ['dɪstəns] [fɔː(r); fə(r)] [mɑːz] [wʊd] [biː; bi][mɔː(r)][ðæn; ðən]['sev(ə)n] ['θaʊz(ə)nd]

while	the	corresponding	distance	for	Mars	would	be	more	than	seven	thousand
尽管	这	相应的	距离	为了	火星	会	是	更多的	比	七	千

[maɪlz] .

miles	.
英里	.

而火星上的相应距离将超过七千英里。

[bʌt; bət]['iːv(ə)n] [wɪð] [ɪg'zɪstɪŋ] [ˌtelɪ'skɒpɪk] [p'aʊəz] [wiː; wi][kæn; kən] [siː] ['diːteɪlz] [ɒn][ðə; ði] [muːn] [nəʊ]

But	even	with	existing	telescopic	powers	we	can	see	details	on	the	moon	no
但	甚至	和	现存的	伸缩式	权力	我们	能	看	细节	在	这	月亮	不

['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən][sʌm; səm] [ˌɑːtɪ'fɪʃ(ə)l] [kən'strʌkʃ(ə)nz] [ɒn][ðə; ði] [ɜːθ] .

larger	than	some	artificial	constructions	on	the	earth	.
更大的	比	一些	人造的	建筑	在	这	地球	.

即使以现有的望远镜技术，我们也只能看到月球上一些比地球上某些人造建筑物还要小的细节。

[ˌes 'tiː] ['piːtərz] [æt; ət] [rəʊm] , [wɪð] [ðə; ði] ['vætɪkən] ['pæləs] [ænd; ənd] [ðə; ði] [greɪt] [pi'ætsə] , [ɪf] [ɪg'zɪstɪŋ]
St **Peter's** **at** **Rome** **,** **with** **the** **Vatican** **palace** **and** **the** **great** **piazza** **,** **if** **existing**
英石 彼得的 在 罗马 , 和 这 教廷 宫殿 和 这 伟大的 广场 , 如果 现存的
[ɒn][ðə; ði] [muːn] ,
on **the** **moon** **,**
在 这 月亮 ,

如果月球上存在罗马的圣彼得大教堂、梵蒂冈宫和大广场，

[wʊd] [ʌn'kwestʃənəbli] [biː; bi]['rekəgnaɪzəbl; ˌrekəg'naɪzəbl][æz; əz] ['sʌmθɪŋ] [els] [ðæn; ðən][ə; eɪ] [friːk]
would **unquestionably** **be** **recognizable** **as** **something** **else** **than** **a** **freak**
会 毫无疑问 是 可识别的 作为 某物 别的 比 一个 怪物
[ɒv; əv]['neɪtʃə(r)] .
of **nature** **.**
的 自然 .

毫无疑问，它绝非自然界的畸形儿。

[lɑːdʒ] ['sɪtɪz] , [wɪð] [ðeə(r)] ['reɪdieɪtɪŋ] [laɪnz] [ɒv; əv] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n] , [wʊd] [æt; ət] [wʌns] [bɪ'treɪ] [ðeə(r)]
Large **cities** **,** **with** **their** **radiating** **lines** **of** **communication** **,** **would** **at** **once** **betray** **their**
大的 城市 , 和 他们的 散热 线条 的 沟通 , 会 在 一次 背叛 他们的
['riːəl] ['kærəktə(r)] .
real **character** **.**
真实的 特点 .

大城市及其纵横交错的交通网络，会立刻暴露出它们的真实面貌。

['kʌltɪveɪtɪd] [trækts] , [ænd; ənd][ðə; ði] ['tʃeɪndʒɪz] [prə'djuːst] [baɪ][ðə; ði] [ˌɪntə'fɪərəns] [ɒv; əv] [ɪn'telɪdʒənt]
Cultivated **tracts** **,** **and** **the** **changes** **produced** **by** **the** **interference** **of** **intelligent**
栽培 小册子 , 和 这 变化 生产 经过 这 干涉 的 聪明的
['biːɪŋs] , [wʊd] [biː; bi] ['klɪəli] ['rekəgnaɪzəbl; ˌrekəg'naɪzəbl] .
beings **,** **would** **be** **clearly** **recognizable** **.**
生物 , 会 是 清楚地 可识别的 .

耕地以及智慧生物干预所产生的变化，都将清晰可辨。

[ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] [ɪˌluːmɪ'neɪʃn] [ɒv; əv][ə; eɪ] [lɑːdʒ] [taʊn] [æt; ət] [naɪt] [wʊd] ['prɒbəbli] [biː; bi] ['mɑːkɪdli]
The **electric** **illumination** **of** **a** **large** **town** **at** **night** **would** **probably** **be** **markedly**
这 电的 照明 的 一个 大的 镇 在 夜晚 会 大概 是 明显地
['vɪzəb(ə)l] .
visible **.**
可见的 .

夜晚，大城镇的灯光照明应该会非常显眼。

[gliːmz] [ɒv; əv] [rɪ'flektɪd] ['sʌnlaɪt] [wʊd] [kʌm] [tuː; tə][ˌjuː 'es][frɒm; frəm][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði]
Gleams **of** **reflected** **sunlight** **would** **come** **to** **us** **from** **the** **surfaces** **of** **the**
闪光 的 反映 阳光 会 来 到 我们 从 这 表面 的 这
[leɪks] [ænd; ənd] ['əʊʃnz] ,
lakes **and** **oceans** **,**
湖泊 和 海洋 ,

湖面和海洋表面会反射出粼粼波光，映照在我们眼前。

[ænd; ənd][ə; eɪ][hjuːdʒ] “ ['laɪnə(r)] ” ['trævɜ-sɪŋ] [ə; eɪ]['luːnə(r)] [siː] [kʊd; kəd] ['prɒbəbli] [biː; bi] ['fɒləʊd] [baɪ][ɪts]
and **a** **huge** **“** **liner** **”** **traversing** **a** **lunar** **sea** **could** **probably** **be** **followed** **by** **its**
和 一个 巨大的 “ 衬垫 ” 穿越 一个 月球 海 可以 大概 是 随后 经过 它是
[treɪl] [ɒv; əv] [sməʊk] .
trail **of** **smoke** **.**
踪迹 的 抽烟 .

一艘巨大的“班轮”穿越月球海洋，很可能会被它留下的烟雾轨迹所追踪。

[æz; əz][tuː; tə] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)nz] [baɪ] “ ['waɪələs] ” ['sɪgnlz] , [wɪtʃ] ['sɜːt(ə)n] [ɪn'θjuːzɪæsts] [hæv; həv]

As	to	communications	by	“	wireless	”	signals	,	which	certain	enthusiasts	have
作为	到	通讯	经过	“	无线的	”	信号	,	哪个	肯定	爱好者	有

[θɔːt] [ɒv; əv][ɪn] [kə'nekʃn] [wɪð] [mɑːz] ,

thought	of	in	connection	with	Mars	,
想法	的	在	联系	和	火星	,

至于某些爱好者设想的与火星相关的“无线”信号通信，

[ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] [ðeɪ] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi][ə; eɪ] ['relətɪvli] ['sɪmp(ə)l]['mætə(r)] ,

in	the	case	of	the	moon	they	should	be	a	relatively	simple	matter	,
在	这	案件	的	这	月亮	他们	应该	是	一个	相对地	简单的	事情	,

就月球而言，这应该是一件相对简单的事情。

[ænd; ənd][ðə; ði] [fiːt] [maɪt] ['æktʃuəli] [biː; bi] [ə'kʌmplɪʃt] .

and	the	feat	might	actually	be	accomplished	.
和	这	特技	可能	实际上	是	完成	.

而且这项壮举或许真的能够实现。

[θɪŋk] [wɒt] [ə; eɪ]['lɪtrətʃə(r); 'lɪtərətʃə] [wʊd] [grəʊ] [ʌp] [ə'baʊt] [ðə; ði] [muːn] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː][wɜː(r); wə(r)][ə; eɪ]

Think	what	a	literature	would	grow	up	about	the	moon	if	it	were	a
思考	什么	一个	文学	会	生长	向上	关于	这	月亮	如果	它	是	一个

['lɪvɪŋ] [wɜːld] !

living	world	!
活的	世界	!

想象一下，如果月球是一个有生命的世界，那么关于月球的文学作品将会多么丰富多彩!

[ɪts] ['veri] ['dɪfərənsɪz] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ɜːθ] [wʊd] ['əʊnli] [ək'sentʃueɪt] [ɪts] ['ɪntrəst] [fɔː(r); fə(r)][ˌjuː 'es] .

Its	very	differences	from	the	earth	would	only	accentuate	its	interest	for	us	.
它是	非常	差异	从	这	地球	会	仅有的	强调	它是	兴趣	为了	我们	.

它与地球的种种不同之处，只会更加凸显它对我们的重要性。

[naɪt] [ænd; ənd] [deɪ] [ɒn][ðə; ði] [muːn] [ɑː(r); ə(r)] [iːtʃ] [tuː] [wiːks] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] ;

Night	and	day	on	the	moon	are	each	two	weeks	in	length	;
夜晚	和	天	在	这	月亮	是	每个	二	周	在	长度	;

月球上的昼夜各持续两周；

[haʊ] ['ɪntrəstɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi][tuː; tə] [wɒtʃ] [ðə; ði]['mænə(r)][ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði][luː'neəriən] [delt]

how	interesting	it	would	be	to	watch	the	manner	in	which	the	lunarians	dealt
如何	有趣的	它	会	是	到	手表	这	方式	在	哪个	这	月球人	已处理

[wɪð] [sʌtʃ] [ə; eɪ][ˌsɪtʃu'eɪʃ(ə)n][æz; əz] [ðæt] .

with	such	a	situation	as	that	.
和	这样的	一个	情况	作为	那	.

观察月球人如何处理这种情况，该是多么有趣啊。

['luːnə(r)][ænd; ənd] [tə'restrɪəl] ['hɪstri; 'hɪstəri] [wʊd] [kiːp] [step] [wɪð] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] , [ænd; ənd][wiː; wi]

Lunar	and	terrestrial	history	would	keep	step	with	each	other	,	and	we
月球	和	陆地	历史	会	保持	步	和	每个	其他	,	和	我们

[ʃʊd; ʃəd] ['rekɔːd; rɪ'kɔːd][ðem; ðəm][bəuθ] .

should	record	them	both	.
应该	记录	他们	两个都	.

月球和地球的历史是相辅相成的，我们应该将它们都记录下来。

['truːli] [wʌn] [maɪt] [wel] [wɪʃ] [tuː; tə][hæv; həv][ə; eɪ] ['neɪbə(r)] [wɜːld] [tuː; tə] ['stʌdi] ;

Truly	one	might	well	wish	to	have	a	neighbor	world	to	study	;
真的	一	可能	出色地	希望	到	有	一个	邻居	世界	到	学习	;

人们或许真的希望有一个邻近的世界可以研究；

[wʌn] [wʊd] [fiːl] [səʊ] [mʌtʃ] [ðə; ði] [les] [ə'ləʊn] [ɪn] [speɪs] .

one	would	feel	so	much	the	less	alone	in	space	.
一	会	感觉	所以	很多	这	较少的	独自的	在	空间	.

在太空中，你会感到不再那么孤独。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [nɒt] [ɪm'pɒsəb(ə)l] [ðæt] [ðə; ði] [muːn] [dɪd][æt; ət][wʌn] [taɪm] [hæv; həv] [ɪn'hæbətənt] [ɒv; əv][sʌm; səm]

It	is	not	impossible	that	the	moon	did	at	one	time	have	inhabitants	of	some
它	是	不是	不可能的	那	这	月亮	做过	在	一	时间	有	居民	的	一些

[kaɪnd] .

kind	.
种类	.

月球上曾经存在某种生命并非不可能。

[bʌt; bət] , [ɪf] [səʊ] , [ðeɪ] ['vænɪʃd] [wɪð] [ðə; ði] [ˌdɪsə'pɪərəns] [ɒv; əv][ɪts] ['ætməsfɪə(r)] [ænd; ənd] ['siːz] ,

But	,	if	so	,	they	vanished	with	the	disappearance	of	its	atmosphere	and	seas	,
但	,	如果	所以	,	他们	消失了	和	这	消失	的	它是	气氛	和	海域	,

但是，如果真是如此，它们也随着大气层和海洋的消失而消失了。

[ɔː(r)] [wɪð] [ðə; ði]['ædvent][ɒv; əv][ɪts] [ˌkætə'klɪzmɪk] [eɪdʒ] .

or	with	the	advent	of	its	cataclysmic	age	.
或者	和	这	来临	的	它是	灾难性的	年龄	.

或者随着灾难性时代的到来。

[æt; ət][ðə; ði][best] , [ɪts][kə'rɪə(r)][æz; əz][ə; eɪ] ['lɪvɪŋ] [wɜːld] [mʌst; məst][hæv; həv] [biːn] [briːf] .

At	the	best	,	its	career	as	a	living	world	must	have	been	brief	.
在	这	最好的	,	它是	职业	作为	一个	活的	世界	必须	有	到过	简短的	.

充其量，它作为一个鲜活世界的存在时间也一定很短暂。

[ɪf] [ðə; ði]['wɔːtə(r)][ænd; ənd][eə(r)][wɜː(r); wə(r)] ['grædʒuəli] [əb'zɔːbd] , [æz; əz][sʌm; səm][hæv; həv]

If	the	water	and	air	were	gradually	absorbed	,	as	some	have
如果	这	水	和	空气	是	逐步地	吸收	,	作为	一些	有

[kən'dʒektʃəd] , [baɪ][ɪts] ['kuːlɪŋ] [ɪn'tɪəriə(r)] [rɒks] ,

conjectured	,	by	its	cooling	interior	rocks	,
推测	,	经过	它是	冷却	内部的	岩石	,

如果水和空气像一些人推测的那样，逐渐被其内部冷却的岩石吸收，

[ɪts] ['sɜːfɪs] [maɪt] , [ˌnevəðə'les] , [hæv; həv] [rɪ'teɪnd] [ðem; ðəm][fɔː(r); fə(r)] [lɒŋ] ['eɪdʒɪz] ; [bʌt; bət] [ɪf] ,

its	surface	might	,	nevertheless	,	have	retained	them	for	long	ages	;	but	if	,
它是	表面	可能	,	尽管如此	,	有	保留	他们	为了	长的	年龄	;	但	如果	,

[æz; əz] ['ʌðə(r)z] [θɪŋk] ,

as	others	think	,
作为	其他的	思考	,

然而，它的表面或许已经将它们保留了很长时间；但如果，正如其他人所认为的那样，

[ðeə(r)] [ˌdɪsə'pɪərəns] [wɒz; wəz] [djuː] [tuː; tə][ðə; ði] [ɪ'skeɪp] [ɒv; əv][ðeə(r)] ['gæsiəs] ['mɒlɪkjuːlz] [ɪn]

their	disappearance	was	due	to	the	escape	of	their	gaseous	molecules	in
他们的	消失	曾是	到期的	到	这	逃脱	的	他们的	气态	分子	在

['kɒnsɪkwəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌɪnə'bɪləti] [ɒv; əv][ðə; ði] ['relətɪvli] [smɔːl] ['luːnə(r)][ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n][tuː; tə] [rɪ'teɪn]

consequence	of	the	inability	of	the	relatively	small	lunar	gravitation	to	retain
结果	的	这	无力	的	这	相对地	小的	月球	引力	到	保持

[ðem; ðəm] ,

them	,
他们	,

它们的消失是由于相对较小的月球引力无法束缚它们，导致其气态分子逸散所致。

[ðen] [ðə; ði]['faɪn(ə)l] [kə'tæstrəfi] [mʌst; məst][hæv; həv] [biːn] [æz; əz] [swɪft] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][ɪn'evɪtəb(ə)l]

then	the	final	catastrophe	must	have	been	as	swift	as	it	was	inevitable
然后	这	最终的	灾难	必须	有	到过	作为	迅速	作为	它	曾是	不可避免的

.

:
.

那么，最终的灾难一定既迅速又不可避免。

[ək'septɪŋ] ['dɑːrwɪnz] [haɪ'pɒθəsɪs] ,

Accepting	Darwin's	hypothesis	,
接受	达尔文的	假设	,

接受达尔文的假说，

[ðæt] [ðə; ði] [muːn] [wɒz; wəz] ['sepəreɪtɪd] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ɜːθ] [baɪ]['taɪd(ə)l]['ækʃ(ə)n] [waɪl] [bəuθ]

that	the	moon	was	separated	from	the	earth	by	tidal	action	while	both
那	这	月亮	曾是	分开	从	这	地球	经过	潮汐	行动	尽管	两个都

[wɜː(r); wə(r)] [jet] ['plæstɪk][ɔː(r)] ['nebjələs] ,

were	yet	plastic	or	nebulous	,
是	然而	塑料	或者	模糊的	,

月球和地球在都还处于可塑性或朦胧状态时，就因潮汐作用而与地球分离了。

[wiː; wi] [meɪ] ['riːz(ə)nəbli] [kən'kluːd] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][bɪ'gæn][ɪts][kə'rɪə(r)] [wɪð] [ə; eɪ] [gʊd] [sə'plaɪ] [ɒv; əv][bəuθ]

we	may	reasonably	conclude	that	it	began	its	career	with	a	good	supply	of	both
我们	可能	合理	结束	那	它	开始	它是	职业	和	一个	好的	供应	的	两个都

['wɔːtə(r)][ænd; ənd][eə(r)] ,

water	and	air	,
水	和	空气	,

我们可以合理地推断，它开始运营时拥有充足的水和空气供应。

[bʌt; bət][dɪd] [nɒt] [pə'zes] [sə'fɪʃ(ə)nt] [mæs] [tuː; tə][həʊld][ðem; ðəm] ['pɜːmənəntli] .

but	did	not	possess	sufficient	mass	to	hold	them	permanently	.
但	做过	不是	具有	充足的	大量的	到	抓住	他们	永久的	.

但它们的质量不足以永久容纳它们。

[jet] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [hæv; həv] [rɪ'teɪnd] [ðem; ðəm] [lɒŋ] [ɪ'nʌf] [fɔː(r); fə(r)][laɪf][tuː; tə] [dɪ'veləp] [ɪn] ['meni]

Yet	it	may	have	retained	them	long	enough	for	life	to	develop	in	many
然而	它	可能	有	保留	他们	长的	足够的	为了	生活	到	发展	在	许多

[fɔːmz] [ə'pɒn] [ɪts] ['sɜːfɪs] ;

forms	upon	its	surface	;
表格	之上	它是	表面	;

然而，它可能已经保留了这些物质足够长的时间，以至于生命在其表面以多种形式发展起来；

[ɪn][fækt] ,

in	fact	,
在	事实	,

实际上，

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)][səʊ] ['meni] [ˌɪndə'keɪʃənz] [ðæt] [eə(r)][ænd; ənd]['wɔːtə(r)][hæv; həv][nɒt] ['ɔːlweɪz] [biːn] ['lækɪŋ]

there	are	so	many	indications	that	air	and	water	have	not	always	been	lacking
那里	是	所以	许多	症状	那	空气	和	水	有	不是	总是	到过	缺乏

[tuː; tə][ðə; ði]['luːnə(r)] [wɜːld] [ðæt] [wiː; wi][ɑː(r); ə(r)] ['drɪvn] [tuː; tə] [ɪn'vent] ['θɪərɪz] [tuː; tə][ɪk'spleɪn][bəuθ]

to	the	lunar	world	that	we	are	driven	to	invent	theories	to	explain	both
到	这	月球	世界	那	我们	是	驱动	到	发明	理论	到	解释	两个都

[ðeə(r)]['fɔːmə(r)] ['prez(ə)ns] [ænd; ənd][ðeə(r)]['prez(ə)nt] ['æbsəns] .

their	former	presence	and	their	present	absence	.
他们的	以前的	在场	和	他们的	展示	缺席	.

有太多迹象表明，月球世界并非一直缺乏空气和水，以至于我们不得不发明各种理论来解释它们过去存在和现在缺失的原因。

[ðə; ði] ['kreɪtəz] ['kleɪvɪəs] , [ˌlɔːŋgoʊˌmɑːn'teɪnəs] , ['taikəu] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .

The	craters	Clavius	,	Longomontanus	,	Tycho	,	etc	.
这	陨石坑	克拉维乌斯	,	长山	,	第谷	,	ETC	.

克拉维斯陨石坑、隆戈蒙塔努斯陨石坑、第谷陨石坑等

[bʌt; bət] [wɒt'evə(r)] [ðə; ði]['fɔːmə(r)] [kən'dɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] [meɪ] [hæv; həv] [biːn] ,

But	whatever	the	former	condition	of	the	moon	may	have	been	,
但	任何	这	以前的	状况	的	这	月亮	可能	有	到过	,

但无论月球之前的状态如何，

[ɪts] [ɪg'zɪstɪŋ] [ə'pɪərəns] [gɪvz] [ˌaɪ 'tiː][ə; eɪ] [rɪ'zɪstlɪs] [ˌfæsɪ'neɪʃ(ə)n] ,

its	existing	appearance	gives	it	a	resistless	fascination	,
它是	现存的	外貌	给予	它	一个	无力抵抗	魅力	,

它现在的样子就赋予了它一种无法抗拒的魅力。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [beəz] [səʊ] ['klɪəli] [ðə; ði] ['stɔːri] [ɒv; əv][ə; eɪ][vɑːst] [kə'tæstrəfi] ['skʌlptʃəd] [ɒn] [ɪts] ['rɒki]

and	it	bears	so	clearly	the	story	of	a	vast	catastrophe	sculptured	on	its	rocky
和	它	熊	所以	清楚地	这	故事	的	一个	广阔的	灾难	雕塑	在	它是	岩石

[feɪs] [ðæt] [ðə; ði] ['θɔːtf(ə)l] [əb'zɜːvə(r)] ['kænɒt] [lʊk] [ə'pɒn] [ˌaɪ 'tiː] [wɪ'ðaʊt] [ə; eɪ] ['fiːlɪŋ] [ɒv; əv] [ɔː] .

face	that	the	thoughtful	observer	cannot	look	upon	it	without	a	feeling	of	awe	.
脸	那	这	周到	观察员	不能	看	之上	它	没有	一个	感觉	的	敬畏	.

它的岩壁上清晰地雕刻着一场巨大灾难的故事，任何有思考能力的观察者看到它都会心生敬畏。

[ðə; ði][dʒaɪ'gæntɪk]['kærəktə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði]['luːnə(r)] ['fiːtʃəz] [ɪm'pres, 'ɪmpres][ðə; ði][bɪ'həʊldə(r)] [nɒt] [les]

The	gigantic	character	of	the	lunar	features	impresses	the	beholder	not	less
这	巨大	特点	的	这	月球	特征	令人印象深刻	这	旁观者	不是	较少的

[ðæn; ðən][ðə; ði][ˌjuːnɪvɜː'sæləti][ɒv; əv][ðə; ði] [pleɪ] [ɒv; əv] [dɪ'strʌktɪv] ['fɔːsɪz] [wɪtʃ] [ðeɪ] [ə'test] .

than	the	universality	of	the	play	of	destructive	forces	which	they	attest	.
比	这	普遍性	的	这	玩	的	破坏性的	力量	哪个	他们	证明	.

月球地貌的巨大特征给观赏者留下的印象，不亚于它们所证明的破坏性力量的普遍性。

[let] [ˌjuː 'es] [meɪk] [ə; eɪ] [fjuː] [kəm'pærəsnz] .

Let	us	make	a	few	comparisons	.
让	我们	制作	一个	很少	比较	.

让我们做一些比较。

[teɪk] [ðə; ði]['luːnə(r)]['kreɪtə(r)] [kɔːld] “ ['taikəu] ” , [wɪtʃ] [ɪz][ə; eɪ]['tɪpɪk(ə)l][ɪg'zɑːmp(ə)l][ɒv; əv][ɪts][kaɪnd] .

Take	the	lunar	crater	called	“	Tycho	”	,	which	is	a	typical	example	of	its	kind	.
拿	这	月球	火山口	称为	“	第谷	”	,	哪个	是	一个	典型的	例子	的	它是	种类	.

以名为“第谷”的月球陨石坑为例，它是此类陨石坑的典型例子。

[ɪn][ðə; ði] ['telɪskəʊp] ['taikəu] [ə'pɪəz] [æz; əz][ə; eɪ] ['pɜːfɪkt] [rɪŋ] [sə'raʊndɪŋ] [ə; eɪ]['sɜːkjələ(r)] [dɪ'preʃn]

In	the	telescope	Tycho	appears	as	a	perfect	ring	surrounding	a	circular	depression
在	这	望远镜	第谷	出现	作为	一个	完美的	戒指	周围	一个	圆	沮丧

,

,

,

在望远镜中，第谷天体呈现出一个围绕着圆形凹陷的完美圆环。

[ɪn][ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv] [wɪtʃ] ['raɪzɪz][ə; eɪ] [gruːp] [ɒv; əv] ['maʊntənz] .

in	the	center	of	which	rises	a	group	of	mountains	.
在	这	中心	的	哪个	上升	一个	团体	的	山脉	.

其中心耸立着一群山脉。

[ɪts] [ˌsuːpə'fɪʃ(ə)l] [rɪ'zembləns] [tuː; tə][sʌm; səm] [tə'restrɪəl] [vɒl'kænɪk] ['kreɪtəz] [ɪz] ['veri] ['straɪkɪŋ] .

Its	superficial	resemblance	to	some	terrestrial	volcanic	craters	is	very	striking	.
它是	浅	相似	到	一些	陆地	火山	陨石坑	是	非常	引人注目	.

它与地球上某些火山坑的外形非常相似，这一点令人瞩目。

[viˈsuːvjəs] , [siːn] [frɒm; frəm][ə; eɪ] [pɔɪnt] ['vɜːtɪkli] [ə'bʌv] ,

Vesuvius	,	seen	from	a	point	vertically	above	,
维苏威火山	,	已见	从	一个	观点	垂直方向	多于	,

从正上方垂直方向看维苏威火山

[wʊd] [nəʊ] [daʊt] [lʊk] ['sʌmθɪŋ] [laɪk] [ðæt] ([ðə; ði] [rɪ'zembləns] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] ['greɪtə(r)]

would	no	doubt	look	something	like	that	(	the	resemblance	would	have	been	greater
会	不	怀疑	看	某物	喜欢	那	(	这	相似	会	有	到过	更大的

[wen] [ðə; ði]['mɒnti; 'mɒnteɪ][del][kə'væloʊ] [fɔːmd] [ə; eɪ][mɔː(r)] [kəm'pliːt] ['sɜːkɪt] [ə'baʊt][ðə; ði]['kreɪtə(r)]

when	the	Monte	del	Cavallo	formed	a	more	complete	circuit	about	the	crater
什么时候	这	蒙特	del	卡瓦洛	形成	一个	更多的	完全的	电路	关于	这	火山口

[kəʊn]) .

cone	)	.
锥体	)	.

无疑看起来会是那样（当卡瓦洛山围绕火山口锥形成更完整的环形时，相似之处会更多）。

[bʌt; bət][kəm'peə(r)][ðə; ði][daɪ'menʃ(ə)nz] .

But	compare	the	dimensions	.
但	比较	这	方面	.

但请比较一下尺寸。

[ðə; ði] [rɪ'meɪnz] [ɒv; əv][ðə; ði]['aʊtə(r)]['kreɪtə(r)] [rɪŋ] [ɒv; əv] [vi'su:vjəs] [ɑ:(r); ə(r)] [pə'hæps] [hɑ:f][ə; eɪ] [maɪl] [ɪn] [daɪ'æmɪtə(r)] ,

The	remains	of	the	outer	crater	ring	of	Vesuvius	are	perhaps	half	a	mile	in	diameter	,
这	遗迹	的	这	外	火山口	戒指	的	维苏威火山	是	也许	一半	一个	英里	在	直径	,

维苏威火山外环火山口的遗迹直径可能达半英里。

[waɪl] [ðə; ði] ['æktɪv] ['kreɪtə(r)] [ɪt'self] [ɪz]['əʊnli] [tu:] [ɔ:(r)] [θri:] ['hʌndrəd] [fi:t] [ə'krɒs] [æt; ət][ðə; ði][məʊst] ;

while	the	active	crater	itself	is	only	two	or	three	hundred	feet	across	at	the	most	;
尽管	这	积极的	火山口	本身	是	仅有的	二	或者	三	百	脚	穿过	在	这	最多	;

而这个活跃的火山口本身最多只有两三百英尺宽；

['taikəu][hæz; həz][ə; eɪ][daɪ'æmɪtə(r)][ɒv; əv] ['fɪfti] - [fɔ:(r)] [maɪlz] !

Tycho	has	a	diameter	of	fifty	-	four	miles	!
第谷	有	一个	直径	的	五十	-	四	英里	!

第谷的直径为54英里！

[ðə; ði] [gru:p] [ɒv; əv] ['relətɪvli] [ˌɪnsɪg'nɪfɪkənt] [pi:ks] [ɪn][ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['kreɪtə(r)][flɔ:(r)][ɒv; əv] ['taikəu][ɪz][fɑ:(r)][mɔ:(r)] ['mæsɪv] [ðæn; ðən][ðə; ði][ɪn'taɪə(r)] ['maʊntən] [ðæt] [wi:; wi][kɔ:l] [vi'su:vjəs] .

The	group	of	relatively	insignificant	peaks	in	the	center	of	the	crater	floor	of	Tycho	is	far	more	massive	than	the	entire	mountain	that	we	call	Vesuvius	.
这	团体	的	相对地	微不足道	高峰	在	这	中心	的	这	火山口	地面	的	第谷	是	远的	更多的	大量的	比	这	全部的	山	那	我们	称呼	维苏威火山	.

第谷火山口底部中心的一组相对不起眼的山峰，其体积远大于我们称之为维苏威火山的整座山。

[ðə; ði]['lɑ:dʒɪst] [nəʊn] [vɒl'kænɪk]['kreɪtə(r)][ɒn][ðə; ði] [ɜ:θ] , ['ɑ:səu][sæn; sɑ:n] , [ɪn][dʒə'pæn] ,

The	largest	known	volcanic	crater	on	the	earth	,	Aso	San	,	in	Japan	,
这	最大	已知	火山	火山口	在	这	地球	,	阿索	圣	,	在	日本	,

地球上已知最大的火山坑，位于日本的阿苏山。

[hæz; həz][ə; eɪ][daɪ'æmɪtə(r)][ɒv; əv]['sev(ə)n] [maɪlz] ;

has	a	diameter	of	seven	miles	;
有	一个	直径	的	七	英里	;

直径为七英里；

[ˌaɪ 'ti:] [wʊd] [teɪk] ['sɪksti] ['kreɪtəz] [laɪk] ['ɑ:səu][sæn; sɑ:n][tu:; tə]['i:kwəl] ['taikəu][ɪn]['eəriə] !

it	would	take	sixty	craters	like	Aso	San	to	equal	Tycho	in	area	!
它	会	拿	六十	陨石坑	喜欢	阿索	圣	到	平等的	第谷	在	区域	!

需要六十个像阿苏山那样的陨石坑才能达到第谷陨石坑的面积！

[ænd; ənd]['taikəu] , [ðəʊ] [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði][məʊst] ['pɜ:fɪkt] ,

And	Tycho	,	though	one	of	the	most	perfect	,
和	第谷	,	尽管	一	的	这	最多	完美的	,

而第谷，虽然是最完美的人之一，

[ɪz][baɪ][nəʊ] [mi:nz] [ðə; ði]['lɑ:dʒɪst]['kreɪtə(r)][ɒn][ðə; ði] [mu:n] .

is	by	no	means	the	largest	crater	on	the	moon	.
是	经过	不	方法	这	最大	火山口	在	这	月亮	.

它绝不是月球上最大的陨石坑。

[ə'nʌðə(r)] , [kɔ:ld] “ [θi'ɔfiləs] , ” [hæz; həz][ə; eɪ][daɪ'æmɪtə(r)][ɒv; əv]['sɪksti] - [fɔ:(r)] [maɪlz] , [ænd; ənd][ɪz] [ˌeɪ'ti:n] ['θaʊz(ə)nd] [fi:t] [di:p] .

Another	,	called	“	Theophilus	,	”	has	a	diameter	of	sixty	-	four	miles	,	and	is	eighteen	thousand	feet	deep	.
其他	,	称为	“	狄奥菲勒斯	,	”	有	一个	直径	的	六十	-	四	英里	,	和	是	十八	千	脚	深的	.

另一座名为“狄奥菲勒斯”的火山直径为 64 英里，深 18000 英尺。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] ['hʌndrədz] [frɒm; frəm] [ten] [tuː; tə] ['fɔːti] [maɪlz] [ɪn] [daɪ'æmɪtə(r)] , [ænd; ənd] [θ'aʊzəndz]

There	are	hundreds	from	ten	to	forty	miles	in	diameter	,	and	thousands
那里	是	数百	从	十	到	四十	英里	在	直径	,	和	数千

[frɒm; frəm] [wʌn] [tuː; tə] [ten] [maɪlz] .

from	one	to	ten	miles	.
从	一	到	十	英里	.

直径十英里到四十英里的有数百个，直径一英里到十英里的有数千个。

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [səʊ] ['njuːmərəs] [ɪn] ['meni] ['pleɪsɪz] [ðæt] [ðeɪ] [breɪk] ['ɪntuː] [wʌn] [ə'nʌðə(r)] ,

They	are	so	numerous	in	many	places	that	they	break	into	one	another	,
他们	是	所以	很多的	在	许多	地方	那	他们	休息	进入	一	其他	,

它们在许多地方数量如此之多，以至于彼此交错重叠。

[laɪk] [ðə; ðɪ] [selz] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [krʌʃt] ['hʌnikəʊm] .

like	the	cells	of	a	crushed	honeycomb	.
喜欢	这	细胞	的	一个	碎	蜂窝	.

就像被压碎的蜂巢的蜂窝一样。

[ðə; ðɪ] ['luːnə(r)] ['kreɪtəz] ['dɪfə(r)] [frɒm; frəm] [ðəʊz] [ɒv; əv] [ðə; ðɪ] [ɜːθ] [mɔː(r)] [ˌfʌndə'mentəli] [ðæn; ðən] [ɪn]

The	lunar	craters	differ	from	those	of	the	earth	more	fundamentally	than	in
这	月球	陨石坑	不同	从	那些	的	这	地球	更多的	从根本上	比	在

[ðə; ðɪ] ['mætə(r)] [ɒv; əv] [mɪə(r)] [saɪz] ;

the	matter	of	mere	size	;
这	事情	的	仅仅	尺寸	;

月球陨石坑与地球上的陨石坑的区别不仅仅在于大小，更在于其根本的不同；

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] ['sɪtʃueɪtɪd] [ɒn] [ðə; ðɪ] [tɒps] [ɒv; əv] ['maʊntənz] .

they	are	not	situated	on	the	tops	of	mountains	.
他们	是	不是	位于	在	这	最高额	的	山脉	.

它们并不位于山顶上。

[ɪf] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] , [ænd; ənd] [ɪf] [ɔːl] [ðə; ðɪ] [prə'pɔːʃ(ə)nz] [wɜː(r); wə(r)] [ðə; ðɪ] [seɪm] ,

If	they	were	,	and	if	all	the	proportions	were	the	same	,
如果	他们	是	,	和	如果	全部	这	比例	是	这	相同的	,

如果它们确实如此，并且所有比例都相同，

[ə; eɪ] ['kreɪtə(r)] [laɪk] ['taikəu] [mait] [kraʊn] [ə; eɪ] ['kɒnɪkl] [piːk] ['fɪfti] [ɔː(r)] [wʌn] ['hʌndrəd] [maɪlz] [haɪ] !

a	crater	like	Tycho	might	crown	a	conical	peak	fifty	or	one	hundred	miles	high	!
一个	火山口	喜欢	第谷	可能	王冠	一个	锥	顶峰	五十	或者	一	百	英里	高的	!

像第谷火山口那样的火山口可能会出现在高达五十或一百英里的锥形山峰顶部！

[ɪn'sted] [ɒv; əv] ['biːɪŋ] ['kævətiz] [ɪn] [ðə; ðɪ] ['sʌmit] [ɒv; əv] ['maʊntənz] ,

Instead	of	being	cavities	in	the	summits	of	mountains	,
反而	的	存在	空腔	在	这	峰会	的	山脉	,

与其说是山顶上的空洞，

[ðə; ðɪ] ['luːnə(r)] ['kreɪtəz] [ɑː(r); ə(r)] ['rɑːðə(r)] [dʒaɪ'gæntɪk] [sɪŋk] - [həʊlz] [huːz] ['bɒtəms] [ɪn] ['meni] [keɪsɪz] [laɪ]

the	lunar	craters	are	rather	gigantic	sink	-	holes	whose	bottoms	in	many	cases	lie
这	月球	陨石坑	是	相当	巨大	下沉	-	孔	谁	底部	在	许多	案例	说谎

[tuː] [ɔː(r)] [θriː] [maɪlz] [bɪ'ləʊ] [ðə; ðɪ] ['dʒen(ə)rəl] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv] [ðə; ðɪ] ['luːnə(r)] [wɜːld] .

two	or	three	miles	below	the	general	surface	of	the	lunar	world	.
二	或者	三	英里	以下	这	一般的	表面	的	这	月球	世界	.

月球陨石坑是相当大的塌陷坑，其底部在很多情况下位于月球表面以下两到三英里处。

[ə'raʊnd] [ðeə(r)] [rɪmz] [ðə; ðɪ] [rɒks] [ɑː(r); ə(r)] [paɪld] [ʌp] [tuː; tə] [ə; eɪ] [haɪt] [ɒv; əv] [frɒm; frəm] [ə; eɪ] [fjuː]

Around	their	rims	the	rocks	are	piled	up	to	a	height	of	from	a	few
大约	他们的	轮辋	这	岩石	是	堆积	向上	到	一个	高度	的	从	一个	很少

['hʌndrəd] [tuː; tə] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] ['θaʊz(ə)nd] [fiːt] ,

hundred	to	two	or	three	thousand	feet	,
百	到	二	或者	三	千	脚	,

火山口边缘的岩石堆积起来，高度从几百英尺到两三千英尺不等。

[wɪð] [ə; eɪ] [kəm'pærətɪvli] ['dʒent(ə)l] [ˌɪnklɪ'neɪʃn] ,

with	a	comparatively	gentle	inclination	,
和	一个	比较	温和的	倾角	,

倾斜角度相对温和，

[bʌt; bət][ɒn][ðə; ði]['ɪnə(r)] [saɪd] [ðeɪ] [fɔːl] [ə'weɪ] [ɪn][dʒaɪ'gæntɪk]['brəʊkən] ['presipis] [wɪtʃ] [meɪk] [ðə; ði]

but	on	the	inner	side	they	fall	away	in	gigantic	broken	precipices	which	make	the
但	在	这	内	边	他们	落下	离开	在	巨大	破碎的	悬崖	哪个	制作	这

['dɪzi] [klɪfs] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mætəhɔːn] [siːm] [bʌt; bət] “ ['lʌvərz] [liːps] .

dizzy	cliffs	of	the	Matterhorn	seem	but	“	lover's	leaps	.
晕眩的	悬崖	的	这	马特洪峰	似乎	但	“	恋人的	跳跃	.

但内侧却陡然坠落，形成巨大的破碎悬崖，相比之下，马特洪峰令人眩晕的悬崖只不过是“情人的跳跃”。

” [daʊn] [ðeɪ] [drɒp] , [rɪdʒ] [bɪ'ləʊ] [rɪdʒ] , [kræg]['ʌndə(r)][kræg] , ['tɒtərɪŋ] [wɔːl] [bɪ'niːθ] [wɔːl] ,

”	Down	they	drop	,	ridge	below	ridge	,	crag	under	crag	,	tottering	wall	beneath	wall	,
”	向下	他们	降低	,	岭	以下	岭	,	岩	在下面	岩	,	颤巍巍	墙	下面	墙	,

“它们向下坠落，山脊一层又一层，峭壁一层又一层，摇摇欲坠的墙壁一层又一层，

[ʌn'tɪl] , [ɪn][ə; eɪ]['kreɪtə(r)] [nemd] “ ['njuːtən] , ” [nɪə(r)][ðə; ði] [saʊθ] ['luːnə(r)] [pəʊl] ,

until	,	in	a	crater	named	“	Newton	,	”	near	the	south	lunar	pole	,
直到	,	在	一个	火山口	命名	“	牛顿	,	”	靠近	这	南	月球	极	,

直到在月球南极附近一个名为“牛顿”的陨石坑中，

[ðeɪ] [ə'teɪn] [ə; eɪ] [depθ] [weə(r)] [ðə; ði] [reɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] ['nevə(r)] [riːtʃ] .

they	attain	a	depth	where	the	rays	of	the	sun	never	reach	.
他们	达到	一个	深度	在哪里	这	射线	的	这	太阳	绝不	抵达	.

它们到达的深度，是阳光永远无法触及的。

['nʌθɪŋ] [mɔː(r)] ['fraɪtf(ə)l] [ðæn; ðən][ðə; ði]['spektək(ə)l] [wɪtʃ] ['meni] [ɒv; əv] [ðiːz] ['terəb(ə)l]['kæzəm]

Nothing	more	frightful	than	the	spectacle	which	many	of	these	terrible	chasms
没有什么	更多的	可怕	比	这	奇观	哪个	许多	的	这些	糟糕的	深渊

['prez(ə)nt][kæn; kən][biː; bi] ['piktʃəd] [baɪ][ðə; ði][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] .

present	can	be	pictured	by	the	imagination	.
展示	能	是	如图所示	经过	这	想像力	.

没有什么比这些可怕深渊所呈现出的景象更令人恐惧的了，这只能靠想象力来描绘。

[æz; əz][ðə; ði] ['leɪzi] ['luːnə(r)] [deɪ] ['sləʊli] [əd'vɑːnsɪz] , [ðə; ði] ['sʌnʃaɪn] ,

As	the	lazy	lunar	day	slowly	advances	,	the	sunshine	,
作为	这	懒惰的	月球	天	缓慢地	进展	,	这	阳光	,

随着慵懒的月圆之夜缓缓来临，阳光，

[ʌn'mɪtɪgeɪtɪd] [baɪ] [klaʊdz] [ɔː(r)] [ˌætməs'ferɪk] [veɪl] [ɒv; əv] ['eni] [kaɪnd] ,

unmitigated	by	clouds	or	atmospheric	veil	of	any	kind	,
未加缓解的	经过	云	或者	大气	面纱	的	任何	种类	,

不受任何云层或大气遮蔽的影响，

[kriːps] [ə'krɒs] [ðeə(r)] [rɪmz] [ænd; ənd] [bɪ'gɪnz] [tuː; tə] [dɪ'send] [ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [wɔːlz] .

creeps	across	their	rims	and	begins	to	descend	the	opposite	walls	.
令人毛骨悚然	穿过	他们的	轮辋	和	开始	到	下降	这	对面的	墙壁	.

它沿着边缘蔓延，然后开始沿着对面的墙壁向下蔓延。

['prez(ə)ntli] [ˌaɪ 'tiː] [straɪks] [ðə; ði] ['rægɪd] [krest] [ɒv; əv][ə; eɪ] [rɪdʒ] [wɪtʃ] [hæd; həd] [leɪn] ['hɪd(ə)n] [ɪn] [sʌtʃ]

Presently	it	strikes	the	ragged	crest	of	a	ridge	which	had	lain	hidden	in	such
目前	它	罢工	这	破烂不堪	波峰	的	一个	岭	哪个	有	莱恩	隐	在	这样的

['dɑːknəs] [æz; əz][wiː; wi]['nevə(r)] [nəʊ] [ɒn][ðə; ði] [ɜːθ] ,

darkness	as	we	never	know	on	the	earth	,
黑暗	作为	我们	绝不	知道	在	这	地球	,

现在它撞上了一道崎岖的山脊，这道山脊曾隐藏在地球上我们从未见过的黑暗之中。

[ænd; ənd] [rʌnz] [ə'lɒŋ] [ˌaɪ 'tiː] [laɪk] [ə; eɪ] [laɪn] [ɒv; əv] ['kɪndlɪŋ] ['faɪə(r)] .

and	runs	along	it	like	a	line	of	kindling	fire	.
和	跑步	沿着	它	喜欢	一个	线	的	引火物	火	.

沿着它奔跑，就像一团引火的火焰。

['rɒki]	['pɪnəklz]	[ænd; ənd]	['niːd(ə)lz]	[ʃuːt]	[ʌp]	['ɪntuː][ðə; ði]	['sʌnlaɪt]	[aʊt]	[ɒv; əv][ðə; ði]	[blæk]	[depθs]	.
Rocky	**pinnacles**	**and**	**needles**	**shoot**	**up**	**into**	**the**	**sunlight**	**out**	**of**	**the**	**black**	**depths**	**.**
洛基	巅峰	和	针	射击	向上	进入	这	阳光	出去	的	这	黑色的	深度	.

嶙峋的岩石尖峰和针状岩石从漆黑的深渊中拔地而起，直插阳光之下。

[daʊn]	[sɪŋks]	[ðə; ði]	[laɪn]	[ɒv; əv]	[laɪt]	,	[maɪl]	['ɑːftə(r)]	[maɪl]	,
Down	**sinks**	**the**	**line**	**of**	**light**	**,**	**mile**	**after**	**mile**	**,**
向下	水槽	这	线	的	光	,	英里	后	英里	,

光线向下沉去，一英里又一英里，

[ænd; ənd]	[kən'tɪnjuəli]	[njuː]	['presipis]	[ænd; ənd]	[klɪfs]	[ɑː(r); ə(r)]	[brɔːt]	['ɪntuː]	[vjuː]	,
and	**continually**	**new**	**precipices**	**and**	**cliffs**	**are**	**brought**	**into**	**view**	**,**
和	持续	新的	悬崖	和	悬崖	是	带来	进入	看法	,

新的悬崖峭壁不断出现在眼前，

[ʌn'tɪl]	[æt; ət]	[lɑːst]	[ðə; ði]	[vɑːst]	[flɔː(r)]	[ɪz]	[ə'teɪnd]	[ænd; ənd]	[bɪ'gɪnz]	[tuː; tə]	[biː; bi]	[ɪ'luːmɪneɪtɪd]	.
until	**at**	**last**	**the**	**vast**	**floor**	**is**	**attained**	**and**	**begins**	**to**	**be**	**illuminated**	**.**
直到	在	最后的	这	广阔的	地面	是	已达到	和	开始	到	是	照明	.

直到最后到达了广阔的楼层，并开始被照亮。

[ɪn]	[ðə; ði]	['miːnwaɪl]	[ðə; ði]	[sʌnz]	[reɪz]	,	[dɑːtɪŋ]	[ə'krɒs]	[ðə; ði]	[gʌlf]	,
In	**the**	**meanwhile**	**the**	**sun's**	**rays**	**,**	**darting**	**across**	**the**	**gulf**	**,**
在	这	同时	这	太阳的	射线	,	飞镖	穿过	这	海湾	,

与此同时，阳光掠过海湾，

[hæv; həv]	[tʌtʃt]	[ðə; ði]	['sʌmit]	[ɒv; əv][ðə; ði]	['sentrəl]	[piːks]	,	['twenti]	[ɔː(r)]	['θɜːti]	[maɪlz]	[frɒm; frəm]
have	**touched**	**the**	**summits**	**of**	**the**	**central**	**peaks**	**,**	**twenty**	**or**	**thirty**	**miles**	**from**
有	感动	这	峰会	的	这	中央	高峰	,	二十	或者	三十	英里	从

[ðə; ði]	['kreɪtərz]	['ɪnməʊst]	[edʒ]	,
the	**crater's**	**inmost**	**edge**	**,**
这	火山口的	最	边缘	,

已经到达了距离火山口最内缘二三十英里的中央山峰顶峰。

[ænd; ənd]	[ðeɪ]	[ɪ'miːdiətli]	['kɪnd(ə)l][ænd; ənd]	[bleɪz]	[laɪk]	[hjuːdʒ]	[stɑːz]	[ə'mɪd]	[ðə; ði]	['dɑːknəs]	.
and	**they**	**immediately**	**kindle**	**and**	**blaze**	**like**	**huge**	**stars**	**amid**	**the**	**darkness**	**.**
和	他们	立即地	点燃	和	火焰	喜欢	巨大的	明星	之中	这	黑暗	.

它们立刻燃起，像黑暗中巨大的星星一样闪耀。

[səʊ]	[prə'faʊnd]	[ɑː(r); ə(r)][sʌm; səm]	[ɒv; əv]	[ðiːz]	['ɔːf(ə)l]	['kreɪtəz]	[ðæt]	[deɪz]	[pɑːs]	[bɪ'fɔː(r)]	[ðə; ði]	[sʌn]
So	**profound**	**are**	**some**	**of**	**these**	**awful**	**craters**	**that**	**days**	**pass**	**before**	**the**	**sun**
所以	深刻的	是	一些	的	这些	可怕	陨石坑	那	天	经过	前	这	太阳

[hæz; həz]	['rɪz(ə)n]	[haɪ]	[ɪ'nʌf]	[ə'bʌv]	[ðem; ðəm]	[tuː; tə]	[tʃeɪs]	[ðə; ði]	[lɑːst]	['ʃædəʊz]	[frɒm; frəm]	[ðeə(r)]
has	**risen**	**high**	**enough**	**above**	**them**	**to**	**chase**	**the**	**last**	**shadows**	**from**	**their**
有	升起	高的	足够的	多于	他们	到	追赶	这	最后的	阴影	从	他们的

[depθs]	.
depths	**.**
深度	.

有些可怕的陨石坑非常深，以至于要过好几天太阳才能升到足够高的高度，驱散陨石坑深处的最后一丝阴影。

[ɔːl'ðəʊ]	['sevrəl]	[lɒŋ]	['reɪndʒɪz]	[ɒv; əv]	['maʊntənz]	[rɪ'zemblɪŋ]	[ðəʊz]	[ɒv; əv][ðə; ði]	[ɜːθ]	[ɪg'zɪst]	[ɒn]
Although	**several**	**long**	**ranges**	**of**	**mountains**	**resembling**	**those**	**of**	**the**	**earth**	**exist**	**on**
虽然	一些	长的	范围	的	山脉	类似	那些	的	这	地球	存在	在

[ðə; ði]	[muːn]	,
the	**moon**	**,**
这	月亮	,

虽然月球上存在几条与地球上山脉相似的绵延山脉，

[ðə; ði]	[greɪt]	[mə'dʒɒrəti][ɒv; əv]	[ɪts]	[ˌelə'veɪʃənz]	[ə'sjuːm]	[ðə; ði]	['kreɪtərɪˌfɔːm]	['æspekt]	.
the	**great**	**majority**	**of**	**its**	**elevations**	**assume**	**the**	**crateriform**	**aspect**	**.**
这	伟大的	多数	的	它是	海拔	认为	这	火山口状	方面	.

其绝大多数高地呈火山口状。

['sʌmtaɪmz] , [ɪn'sted] [ɒv; əv][ə; eɪ]['kreɪtə(r)] ,
Sometimes , instead of a crater ,
有时 , 反而 的 一个 火山口 ,

有时，不是火山口，

[wiː; wi][faɪnd][æn; ən] [ɪ'mens] ['maʊntən] [rɪŋ] [huːz] [fɔːm] [ænd; ənd]['æspekt] ['hɑːdli] [sə'dʒest] [vɒl'kænɪk]
we find an immense mountain ring whose form and aspect hardly suggest volcanic
我们 寻找 一个 巨大 山 戒指 谁 形式 和 方面 几乎 建议 火山
['ækʃ(ə)n] .
action .
行动 .

我们发现了一个巨大的环状山脉，其形状和外观几乎看不出火山活动的特征。

[bʌt; bət] ['evriweə(r)] [ðə; ði] [truː] ['kreɪtəz] [ɑː(r); ə(r)][ɪn] ['evɪdəns] , ['iːv(ə)n][ɒn][ðə; ði] [siː] - [bedz] ,
But everywhere the true craters are in evidence , even on the sea - beds ,
但 到处 这 真的 陨石坑 是 在 证据 , 甚至 在 这 海 - 床 ,

但真正的陨石坑随处可见，甚至在海底也是如此。

[ɔːl'ðəʊ] [ðeɪ] [ə'teɪn] [ðeə(r)] ['greɪtɪst] ['nʌmbə(r)][ænd; ənd][saɪz][ɒn] [ðəʊz] [pɑːts] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] —
although they attain their greatest number and size on those parts of the moon —
虽然 他们 达到 他们的 最 数字 和 尺寸 在 那些 部分 的 这 月亮 —
['kʌvərɪŋ] ['sɪksti][pə(r)] [sent] [ɒv; əv][ɪts]['vɪzəb(ə)l] ['sɜːfɪs] — [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [dɪ'stɪŋktli] ['maʊntənəs] [ɪn]
covering sixty per cent of its visible surface — which are distinctly mountainous in
覆盖 六十 每 中心 的 它是 可见的 表面 — 哪个 是 明显地 多山 在
['kærəktə(r)] [ænd; ənd] [wɪtʃ] ['kɒnstɪtjuːt] [ɪts][məʊst] ['brɪliənt] ['pɔːʃənz] .
character and which constitute its most brilliant portions .
特点 和 哪个 构成 它是 最多 杰出的 部分 .

虽然月球上的山地特征明显，且这些山地是月球上最明亮的部分，但山地数量和大小却达到最大值，这些山地覆盖了月球可见表面的百分之六十。

['brɔːdli] ['spiːkɪŋ] , [ðə; ði] [ˌsaʊθ'westən] [hɑːf][ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] [ɪz][ðə; ði][məʊst] ['maʊntənəs]
Broadly speaking , the southwestern half of the moon is the most mountainous
总体而言 请讲 , 这 西南 一半 的 这 月亮 是 这 最多 多山
[ænd; ənd]['brəʊkən] ,
and broken ,
和 破碎的 ,

总体而言，月球西南半球山峦最多、地貌最崎岖。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ˌnɔːθ'iːstən] [hɑːf][ðə; ði] [liːst] [səʊ] .
and the northeastern half the least so .
和 这 东北部 一半 这 至少 所以 .

其中东北部地区受影响最小。

[raɪt] [daʊn] [θruː] [ðə; ði]['sentə(r)] , [frɒm; frəm][pəʊl] [tuː; tə] [pəʊl] ,
Right down through the center , from pole to pole ,
正确的 向下 通过 这 中心 , 从 极 到 极 ,

一直延伸到中心，从一极到另一极，

[rʌnz] [ə; eɪ] ['wʌndəf(ə)l] [laɪn] [ɒv; əv] ['kreɪtəz] [ænd; ənd] ['kreɪtərɪˌfɔːm] ['væliz] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['mægnɪtjuːd]
runs a wonderful line of craters and crateriform valleys of a magnitude
跑步 一个 精彩的 线 的 陨石坑 和 火山口状 山谷 的 一个 震级
[stjuː'pendəs] ['iːv(ə)n][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [muːn] .
stupendous even for the moon .
惊人的 甚至 为了 这 月亮 .

月球上分布着一系列壮观的陨石坑和陨石坑状山谷，其规模之大，即使对月球而言也是惊人的。

[ə'nʌðə(r)] ['sɪmələ(r)] [laɪn] [fˈɒləʊz] [ðə; ði] ['westən] [edʒ] .
Another similar line follows the western edge .
其他 相似的 线 跟随 这 西 边缘 .

另一条类似的线沿着西侧边缘延伸。

[θriː] [ɔː(r)][fɔː(r)] “ ['siːz] ” [ɑː(r); ə(r)] [θrʌst] [bɪ'twiːn] [ðiːz] ['maʊntənəs] [belts] .

Three	or	four	“	seas	”	are	thrust	between	these	mountainous	belts	.
三	或者	四	“	海域	”	是	推力	之间	这些	多山	腰带	.

三四个“海域”位于这些山脉之间。

[baɪ][ðə; ði] [ɪ'fekts] [ɒv; əv] “ [laɪ'breɪʃən] ” [pɑːts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] ['hemɪsfɪə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn]

By	the	effects	of	“	libration	”	parts	of	the	opposite	hemisphere	of	the	moon
经过	这	效果	的	“	解放	”	部分	的	这	对面的	半球	的	这	月亮

[wɪtʃ] [ɪz] [tɜːnd] [ə'weɪ] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ɜːθ] [ɑː(r); ə(r)][frɒm; frəm] [taɪm] [tuː; tə] [taɪm] [brɔːt] ['ɪntuː]

which	is	turned	away	from	the	earth	are	from	time	to	time	brought	into
哪个	是	转向	离开	从	这	地球	是	从	时间	到	时间	带来	进入

[vjuː] ,

view	,
看法	,

由于“天平动”效应，月球背对地球的半球部分会不时地出现在人们的视野中。

[ænd; ənd][ðeə(r)]['æspekt] ['ɪndɪkeɪts] [ðæt] [ðæt] ['hemɪsfɪə(r)] [rɪ'zemb(ə)lz] [ɪn][ɪts] ['sɜːfɪs] ['fiːtʃəz] [ðə; ði]

and	their	aspect	indicates	that	that	hemisphere	resembles	in	its	surface	features	the
和	他们的	方面	表示	那	那	半球	类似	在	它是	表面	特征	这

[wʌn] [wɪtʃ] ['feɪsɪz][ðə; ði] [ɜːθ] .

one	which	faces	the	earth	.
一	哪个	面孔	这	地球	.

它们的形态表明，该半球的表面特征与面向地球的半球相似。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] ['meni] [θɪŋz] [ə'baʊt] [ðə; ði] ['kreɪtəz] [wɪtʃ] [siːm] [tuː; tə] [gɪv] [sʌm; səm] ['wɒrənt]

There	are	many	things	about	the	craters	which	seem	to	give	some	warrant
那里	是	许多	事物	关于	这	陨石坑	哪个	似乎	到	给	一些	保证

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [haɪ'pɒθəsɪs] [wɪtʃ] [hæz; həz] [biːn] [pə'tɪkjələli] [ɜːrdʒd] [baɪ]['mɪstə(r)][dʒiː] . [keɪ] . ['gɪlbət] ,

for	the	hypothesis	which	has	been	particularly	urged	by	Mr	G	.	K	.	Gilbert	,
为了	这	假设	哪个	有	到过	特别	敦促	经过	先生	G	.	K	.	吉尔伯特	,

关于这些陨石坑，有很多迹象似乎都印证了吉尔伯特先生特别提出的假设。

[ðæt] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [fɔːmd] [baɪ][ðə; ði]['ɪmpækt][ɒv; əv] ['mitɪər] ;

that	they	were	formed	by	the	impact	of	meteors	;
那	他们	是	形成	经过	这	影响	的	流星	;

它们是由陨石撞击形成的；

[bʌt; bət][ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)]['ɔːlsəʊ] ['meni] [θɪŋz] [wɪtʃ] ['mɪlɪteɪt] [ə'genst] [ðæt] [aɪ'dɪə] , [ænd; ənd] , [ə'pɒn]

but	there	are	also	many	things	which	militate	against	that	idea	,	and	,	upon
但	那里	是	还	许多	事物	哪个	军事	反对	那	主意	,	和	,	之上

[ðə; ði] [həʊl] ,

the	whole	,
这	所有的	,

但也有许多因素与这种观点相悖，总的来说，

[ðə; ði][vɒl'kænɪk] ['θɪəri] [ɒv; əv][ðeə(r)]['ɒrɪdʒɪn][ɪz][tuː; tə][biː; bi] [prɪ'fɜːd] .

the	volcanic	theory	of	their	origin	is	to	be	preferred	.
这	火山	理论	的	他们的	起源	是	到	是	首选	.

火山成因论更为可取。

[ðə; ði] [ɪ'nɔːməs] [saɪz] [ɒv; əv][ðə; ði]['luːnə(r)] [vɔl'keɪnəuz] [ɪz] [nɒt] [səʊ] ['dɪfɪkəlt] [tuː; tə] [ə'kaʊnt] [fɔː(r); fə(r)]

The	enormous	size	of	the	lunar	volcanoes	is	not	so	difficult	to	account	for
这	巨大的	尺寸	的	这	月球	火山	是	不是	所以	难的	到	帐户	为了

[wen] [wiː; wi] [rɪ'membə(r)] [haʊ] [slaɪt] [ɪz][ðə; ði] [fɔːs] [ɒv; əv]['luːnə(r)]['grævəti][æz; əz] [kəm'peəd] [wɪð]

when	we	remember	how	slight	is	the	force	of	lunar	gravity	as	compared	with
什么时候	我们	记住	如何	轻微	是	这	力量	的	月球	重力	作为	比较的	和

[ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] .

that	of	the	earth	.
那	的	这	地球	.

当我们记住月球引力与地球引力相比是多么微弱时，月球火山的巨大规模就不难解释了。

[wɪð] ['iːkwəl] [saɪz] [ænd; ənd] ['densətɪ] ,
With equal size and density ,
和 平等的 尺寸 和 密度 ,

在尺寸和密度相同的情况下，

['bɒdɪz] [ɒn] [ðə; ðɪ] [muːn] [weɪ] ['əʊnlɪ] [wʌn] - [sɪksθ] [æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz] [ɒn] [ðə; ðɪ] [ɜːθ] .
bodies on the moon weigh only one - sixth as much as on the earth .
身体 在 这 月亮 称重 仅有的 一 - 第六 作为 很多 作为 在 这 地球 .

月球上的物体重量只有地球上物体重量的六分之一。

[ɪm'peld] [baɪ] [ðə; ðɪ] [seɪm] [fɔːs] ,
Impelled by the same force ,
被迫 经过 这 相同的 力量 ,

在同一股力量的驱使下，

[ə; eɪ] [prə'dʒektaɪl] [ðæt] [wʊd] [gəʊ] [ten] [maɪlz] [ɒn] [ðə; ðɪ] [ɜːθ] [wʊd] [gəʊ] ['sɪksti] [maɪlz] [ɒn] [ðə; ðɪ] [muːn] .
a projectile that would go ten miles on the earth would go sixty miles on the moon .
一个 弹丸 那 会 去 十 英里 在 这 地球 会 去 六十 英里 在 这 月亮 .

在地球上能飞行十英里的物体，在月球上能飞行六十英里。

[ə; eɪ] ['luːnə(r)] ['dʒaɪənt] ['θɜːtɪ] - [faɪv] [fiːt] [tɔːl] [wʊd] [weɪ] [nəʊ] [mɔː(r)] [ðæn; ðən] [æn; ən] ['ɔːd(ə)n(ə)rɪ] [sʌn]
A lunar giant thirty - five feet tall would weigh no more than an ordinary son
一个 月球 巨大的 三十 - 五 脚 高的 会 称重 不 更多的 比 一个 普通的 儿子
[ɒv; əv] ['ædəm] [weɪs] [ɒn] [hɪz; ɪz] ['greɪtə(r)] ['plænɪt] .
of Adam weighs on his greater planet .
的 亚当 重量 在 他的 更大的 行星 .

一个身高三十五英尺的月球巨人，体重也不会超过亚当之子在他所在的星球上的体重。

[tuː; tə] [ʃuːt] [ə; eɪ] ['bɒdi] [frɒm; frəm] [ðə; ðɪ] [ɜːθ] [səʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [nɒt] [drɒp] [bæk] [ə'gen] ,
To shoot a body from the earth so that it would not drop back again ,
到 射击 一个 身体 从 这 地球 所以 那 它 会 不是 降低 后退 再次 ,

将尸体从地下射出，使其不会再次坠落。

[wiː; wi] [ʃʊd; ʃəd] [hæv; həv] [tuː; tə] [stɑːt] [ˌaɪ 'tiː] [wɪð] [ə; eɪ] [və'lɒsəti] [ɒv; əv] ['sev(ə)n] [maɪlz] [pə(r)] ['sekənd] ;
we should have to start it with a velocity of seven miles per second ;
我们 应该 有 到 开始 它 和 一个 速度 的 七 英里 每 第二 ;

我们应该让它以每秒七英里的速度启动；

[ə; eɪ] [maɪl] [ænd; ənd] [ə; eɪ] [hɑːf] [pə(r)] ['sekənd] [wʊd] [sɜːv] [ɒn] [ðə; ðɪ] [muːn] .
a mile and a half per second would serve on the moon .
一个 英里 和 一个 一半 每 第二 会 服务 在 这 月亮 .

每秒一英里半的速度足以在月球上行驶。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [baɪ] [nəʊ] [miːnz] ['dɪfɪkəlt] [tuː; tə] [bɪ'liːv] , [ðen] ,
It is by no means difficult to believe , then ,
它 是 经过 不 方法 难的 到 相信 , 然后 ,

那么，这一点就不足为奇了。

[ðæt] [ə; eɪ] ['luːnə(r)] [vɒl'keɪnəʊ] [maɪt] [fɔːm] [ə; eɪ] ['kreɪtə(r)] [rɪŋ] [eɪt] [ɔː(r)] [ten] [taɪmz] [brɔːdə] [ðæn; ðən]
that a lunar volcano might form a crater ring eight or ten times broader than
那 一个 月球 火山 可能 形式 一个 火山口 戒指 八 或者 十 时代 更广泛 比
[ðə; ðɪ] ['greɪtɪst] [tuː; tə] [biː; bi] [faʊnd] [ɒn] [ðə; ðɪ] [ɜːθ] ,
the greatest to be found on the earth ,
这 最 到 是 成立 在 这 地球 ,

月球火山可能形成比地球上最大陨石坑环宽八到十倍的陨石坑环。

[ɪ'speʃəli] [wen] [wiː; wi] [rɪ'flekt] [ðæt] [ɪn] [ə'dɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [ðə; ðɪ] ['relətɪvli] [slaɪt] [fɔːs] [ɒv; əv] ['grævətɪ] ,
especially when we reflect that in addition to the relatively slight force of gravity ,
尤其 什么时候 我们 反映 那 在 添加 到 这 相对地 轻微 力量 的 重力 ,

尤其是当我们考虑到，除了相对较小的力量——重力之外，

[ðə; ði] [mə'tɪəriəlz] [ɒv; əv][ðə; ði]['luːnə(r)] [krʌst] [ɑː(r); ə(r)] ['prɒbəbli] ['laɪtə(r)] [ðæn; ðən] [ðəʊz] [ɒv; əv]['aʊə(r)]

the	materials	of	the	lunar	crust	are	probably	lighter	than	those	of	our
这	材料	的	这	月球	地壳	是	大概	打火机	比	那些	的	我们的

[tə'restriəl] [rɒks] .

terrestrial	rocks	.
陆地	岩石	.

月球地壳的物质可能比地球上的岩石物质更轻。

['westən] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði][meə(r)] [sə,reni'tɑːtis]

Western	part	of	the	Mare	Serenitatis
西	部分	的	这	母马	宁静

宁静海西部

[fɔː(r); fə(r)]['sɪmələ(r)] ['riːz(ə)nz] [ˌaɪ 'tiː] [siːm] [nɒt] [ɪm'pɒsəb(ə)l] [ðæt] [ðə; ði] ['θɪəri] ['menʃ(ə)nd] [ɪn][ə; eɪ]

For	similar	reasons	it	seems	not	impossible	that	the	theory	mentioned	in	a
为了	相似的	原因	它	似乎	不是	不可能的	那	这	理论	提及	在	一个

['fɔːmə(r)]['tʃæptə(r)] — [ðæt] [sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] ['mitɪərˌaɪt] [ðæt] [hæv; həv] ['fɔːlən] [ə'pɒn][ðə; ði] [ɜːθ]

former	chapter	—	that	some	of	the	meteorites	that	have	fallen	upon	the	earth
以前的	章	—	那	一些	的	这	陨石	那	有	倒下	之上	这	地球

[ə'rɪdʒɪneɪtɪd][frɒm; frəm][ðə; ði]['luːnə(r)] [vɔl'keɪnəuz] — [ɪz] [wel] ['faʊndɪd] .

originated	from	the	lunar	volcanoes	—	is	well	founded	.
起源于	从	这	月球	火山	—	是	出色地	创立	.

出于类似的原因，前一章提到的理论——即一些落到地球上的陨石起源于月球火山——似乎并非没有根据。

[ðɪs] [wʊd] [ə'plaɪ] [ɪ'speʃəli] [tuː; tə][ðə; ði]['stəʊni] ['mitɪərˌaɪt] ,

This	would	apply	especially	to	the	stony	meteorites	,
这	会	申请	尤其	到	这	石质的	陨石	,

这尤其适用于石质陨石。

[fɔː(r); fə(r)][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['hɑːdli] [tuː; tə][biː; bi][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd] [ðæt] [ðə; ði] [muːn] , [æt; ət] [liːst] [ɪn][ɪts]

for	it	is	hardly	to	be	supposed	that	the	moon	,	at	least	in	its
为了	它	是	几乎	到	是	据称	那	这	月亮	,	在	至少	在	它是

[ˌsuːpə'fɪʃ(ə)l] [pɑːts] ,

superficial	parts	,
浅	部分	,

因为很难想象月球，至少在其表面部分，

[kən'teɪnz] [mʌtʃ] ['aɪən] .

contains	much	iron	.
包含	很多	铁	.

含铁量高。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['ʃʊəli; 'ʃɔːli][ə; eɪ] [siːn] [məʊst] [streɪndʒ] [ðæt] [ɪz] [ðʌs] [prɪ'zentɪd] [tuː; tə][ðə; ði][maɪndz] [aɪ] — [ðæt]

It	is	surely	a	scene	most	strange	that	is	thus	presented	to	the	mind's	eye	—	that
它	是	一定	一个	场景	最多	奇怪的	那	是	因此	呈现	到	这	心灵的	眼睛	—	那

['lɪt(ə)l] [ə'tendənt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɜːrθs] ([ðə; ði] [muːn] [hæz; həz]['əʊnli][wʌn] - ['fɪftiəθ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['vɒljuːm]

little	attendant	of	the	earth's	(	the	moon	has	only	one	-	fiftieth	of	the	volume
小的	服务员	的	这	地球的	(	这	月亮	有	仅有的	一	-	第五十	的	这	体积

,

,

,

呈现在脑海中的景象的确十分奇特——地球的这个小伙伴（月球的体积只有地球的五十分之一），

[ænd; ənd]['əʊnli][wʌn] - ['eɪtiəθ] [ɒv; əv][ðə; ði] [mæs] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ]) ['faɪərɪŋ] [greɪt] [stəʊnz] [bæk]

and	only	one	-	eightieth	of	the	mass	of	the	earth	)	firing	great	stones	back
和	仅有的	一	-	八十	的	这	大量的	的	这	地球	)	射击	伟大的	石头	后退

[æt; ət][ɪts]['peərənt] ['plænɪt] !

at	its	parent	planet	!
在	它是	父母	行星	!

质量只有地球八十分之一的行星，向其母行星发射巨大的石块！

[ænd; ənd] [wɒt] [kæn; kən][hæv; həv] [biːn] [ðə; ði] [kɔːz] [ɒv; əv] [ðɪs] ['fjʊəriəs] ['aʊtbreɪk] [ɒv; əv][vɒl'kænɪk]

And	what	can	have	been	the	cause	of	this	furious	outbreak	of	volcanic
和	什么	能	有	到过	这	原因	的	这	狂怒	暴发	的	火山

['fɔːsɪz] [ɒn][ðə; ði] [muːn] ?

forces	on	the	moon	?
力量	在	这	月亮	?

那么，是什么原因导致了月球上如此剧烈的火山活动呢?

['evɪdəntli] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][bʌt; bət][ə; eɪ] ['pɑːsɪŋ] [steɪdʒ][ɪn][ɪts]['hɪstri; 'hɪstəri] ; [ˌaɪ 'tiː][hæd; həd] [ɪn'dʒɔɪd]

Evidently	it	was	but	a	passing	stage	in	its	history	;	it	had	enjoyed
显然	它	曾是	但	一个	通过	阶段	在	它是	历史	;	它	有	享受

[mɔː(r)]['kwaɪət] [taɪmz] [bɪ'fɔː(r)] .

more	quiet	times	before	.
更多的	安静的	时代	前	.

显然，这只是它历史上的一个短暂阶段；在此之前，它曾享受过一段平静的时期。

[æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [kuːld] [daʊn] [frɒm; frəm][ðə; ði]['plæstɪk] [steɪt] [ɪn] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] ['pɑːtɪd] [frɒm; frəm][ðə; ði]

As	it	cooled	down	from	the	plastic	state	in	which	it	parted	from	the
作为	它	冷却	向下	从	这	塑料	状态	在	哪个	它	分手了	从	这

[ɜːθ] ,

earth	,
地球	,

当它从与地球分离时的塑性状态冷却下来时，

[ˌaɪ 'tiː] [bɪ'keɪm] [ɪnk'rʌstɪd] ['ɑːftə(r)][ðə; ði]['nɔːm(ə)l]['mænə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ]['plænɪt] , [ænd; ənd] [ðen] ['əʊʃnz]

it	became	incrusted	after	the	normal	manner	of	a	planet	,	and	then	oceans
它	成为	结壳的	后	这	普通的	方式	的	一个	行星	,	和	然后	海洋

[wɜː(r); wə(r)] [fɔːmd] ,

were	formed	,
是	形成	,

它像其他行星一样逐渐被地壳覆盖，然后形成了海洋。

[ɪts] ['ætməsfɪə(r)] ['biːɪŋ] [sə'fɪʃntli] [dens] [tuː; tə] [prɪ'vent] [ðə; ði]['wɔːtə(r)][frɒm; frəm] [ɪ'væpəreɪtɪŋ]

its	atmosphere	being	sufficiently	dense	to	prevent	the	water	from	evaporating
它是	气氛	存在	足够	稠密	到	防止	这	水	从	蒸发

[ænd; ənd][ðə; ði] [wʊd] - [biː; bi] ['əʊʃnz] [frɒm; frəm] [ˌdɪsə'pɪə(r)ɪŋ] [kən'tɪnjuəli] [ɪn] [mɪst] .

and	the	would	-	be	oceans	from	disappearing	continually	in	mist	.
和	这	会	-	是	海洋	从	消失	持续	在	薄雾	.

它的大气层足够稠密，可以防止水分蒸发，防止原本的海洋不断消失在雾气中。

[ðɪs] , [ɪf] ['eni] , [mʌst; məst][hæv; həv] [biːn] [ðə; ði]['pɪəriəd][ɒv; əv][laɪf][ɪn][ðə; ði]['luːnə(r)] [wɜːld] .

This	,	if	any	,	must	have	been	the	period	of	life	in	the	lunar	world	.
这	,	如果	任何	,	必须	有	到过	这	时期	的	生活	在	这	月球	世界	.

如果真有月球生活时期的话，那一定是月球世界里的生活时期。

[æz; əz][wiː; wi] [lʊk] [ə'pɒn][ðə; ði]['vestɪdʒɪz][ɒv; əv] [ðæt] ['eɪnʃənt] [wɜːld] ['berid] [ɪn][ðə; ði] [rek] [ðæt] [naʊ]

As	we	look	upon	the	vestiges	of	that	ancient	world	buried	in	the	wreck	that	now
作为	我们	看	之上	这	残余	的	那	古老的	世界	埋葬	在	这	破坏	那	现在

['kʌvəz] [səʊ] [mʌtʃ] [ɒv; əv][ɪts] ['sɜːfɪs] ,

covers	so	much	of	its	surface	,
封面	所以	很多	的	它是	表面	,

当我们凝视着那片古老世界的遗迹，它们被埋葬在如今覆盖其大部分地表的残骸之中时，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['dɪfɪkəlt] [tuː; tə] [rɪ'streɪn] [ðə; ði][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n][frɒm; frəm] ['pɪktʃərɪŋ] [ðə; ði] [siːnz] [wɪtʃ]

it	is	difficult	to	restrain	the	imagination	from	picturing	the	scenes	which
它	是	难的	到	抑制	这	想像力	从	想象	这	场景	哪个

[wɜː(r); wə(r)][wʌns] [prɪ'zentɪd] [ðeə(r)] ;

were	once	presented	there	;
是	一次	呈现	那里	;

人们很难抑制住想象，不去描绘那里曾经呈现的景象；

[ænd; ənd] , [ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [keɪs] , [ʃʊd; ʃəd] [ðə; ði] [ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] [bi:; bi] ['fetəd] ?

and	,	in	such	a	case	,	should	the	imagination	be	fettered	?
和	,	在	这样的	一个	案件	,	应该	这	想像力	是	束缚	?

在这种情况下，想象力是否应该受到束缚?

[wi:; wi] [gɪv] [ˌaɪ 'ti:] [fri:] [reɪn] [ɪn] [tə'restriəl] [laɪf] ,

We	give	it	free	rein	in	terrestrial	life	,
我们	给	它	自由的	缰绳	在	陆地	生活	,

我们赋予它在陆地生活中充分的自由，

[ænd; ənd] [ˌaɪ 'ti:] [rɪ'wɔ:dz] [ˌju: 'es] [wɪð] [sʌm; səm] [ɒv; əv] ['aʊə(r)] ['greɪtɪst] [ˌɪntə'lektʃuəl] ['pleʒəz] .

and	it	rewards	us	with	some	of	our	greatest	intellectual	pleasures	.
和	它	奖励	我们	和	一些	的	我们的	最	知识分子	快乐	.

它带给我们一些最美好的智力享受。

[ðə; ði] ['wʌndəf(ə)l] ['lændskeɪps] [ɒv; əv] [ðə; ði] [mu:n] ['ɒfə(r)] [ˌaɪ 'ti:] [æn; ən] [aɪ'di:əl] [fi:ld] [wɪð] [dʒʌst] [ɪ'nʌf]

The	wonderful	landscapes	of	the	moon	offer	it	an	ideal	field	with	just	enough
这	精彩的	风景	的	这	月亮	提供	它	一个	理想的	场地	和	只是	足够的

[hɑ:f] - ['hɪd(ə)n] [sə'dʒestʃənz] [ɒv; əv] [fækts] [tu:; tə] ['stɪmjuleɪt] [ɪts] [p'aʊəz] .

half	-	hidden	suggestions	of	facts	to	stimulate	its	powers	.
一半	-	隐	建议	的	事实	到	刺激	它是	权力	.

月球上奇妙的景色为它提供了一个理想的舞台，其中恰到好处地隐藏着一些事实，足以激发它的能力。

[ðə; ði] [greɪt] [pleɪnz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [meə(r)] ['ɪmbriəm] [ænd; ənd] [ðə; ði] [meə(r)] [sə,reni'tɑ:tis] ([ðə; ði] “ [si:] [ɒv; əv]

The	great	plains	of	the	Mare	Imbrium	and	the	Mare	Serenitatis	(	the	“	Sea	of
这	伟大的	平原	的	这	母马	雨海	和	这	母马	宁静	(	这	“	海	的

['ʃaʊərz] ” [ænd; ənd] [ðə; ði] “ [si:] [ɒv; əv] [sə'renəti] ”) ,

Showers	”	and	the	“	Sea	of	Serenity	”	)	,
淋浴	”	和	这	“	海	的	宁静	”	)	,

雨海和静海的大平原（雨海和静海），

['bɔ:dəd] [ɪn] [pɑ:t] [baɪ] ['lɒfti] ['maʊntən] ['reɪndʒɪz] [prɪ'saɪsli] [laɪk] [tə'restriəl] ['maʊntənz] ,

bordered	in	part	by	lofty	mountain	ranges	precisely	like	terrestrial	mountains	,
带边框	在	部分	经过	高远	山	范围	恰恰	喜欢	陆地	山脉	,

部分地区被高耸的山脉环绕，与地球上的山脉完全相同。

['skæləpt; 'skɒləpt] [ə'lɒŋ] [ðeə(r)] [ʃɔ:z] [wɪð] ['bju:tɪf(ə)l] [beɪz] [kɜ:rvɪŋ] [bæk] ['ɪntu:] [ðə; ði] [ə'dʒɔɪnɪŋ]

scalloped	along	their	shores	with	beautiful	bays	curving	back	into	the	adjoining
扇贝状的	沿着	他们的	海岸	和	美丽的	海湾	弯曲	后退	进入	这	相邻的

['haɪləndz] ,

highlands	,
高地	,

海岸线呈扇贝状，美丽的港湾蜿蜒延伸至邻近的高地。

[ænd; ənd] [ju'naɪtɪd] [baɪ] [ə; eɪ] [greɪt] [streɪt] ['pɑ:sɪŋ] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] ['nɪəli] [ə'bʌtɪŋ] [endz] [ɒv; əv] [ðə; ði] “

and	united	by	a	great	strait	passing	between	the	nearly	abutting	ends	of	the	“
和	团结的	经过	一个	伟大的	海峡	通过	之间	这	几乎	相邻的	结束	的	这	“

['lu:nə(r)] ['æpənaɪnz] ” [ænd; ənd] [ðə; ði] “ ['lu:nə(r)] ['kɔ:kəsəs] ,

Lunar	Apennines	”	and	the	“	Lunar	Caucasus	,
月球	亚平宁山脉	”	和	这	“	月球	高加索	,

并通过一条连接“月球亚平宁山脉”和“月球高加索山脉”近乎相邻两端的海峡连接起来，

” ['ɒfə(r)] [ðə; ði] ['elɪmənts] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [si:n] [ɒv; əv] [wɜ:ld] ['bju:ti] [sʌtʃ] [æz; əz] [ˌaɪ 'ti:] [wʊd] [bi:; bi]

”	offer	the	elements	of	a	scene	of	world	beauty	such	as	it	would	be
”	提供	这	元素	的	一个	场景	的	世界	美丽	这样的	作为	它	会	是

['dɪfɪkəlt] [tu:; tə] [mætʃ] [ə'pɒn] ['aʊə(r)] ['plænɪt] .

difficult	to	match	upon	our	planet	.
难的	到	匹配	之上	我们的	行星	.

“展现了世界级美景的元素，在我们的星球上很难找到与之媲美的景色。”

[lʊk] [æt; ət][ðə; ði] ['faɪnli] ['mɔdjuleitid] ['bɒtəm] [ɒv; əv][ðə; ði] ['eɪnʃənt] [siː] [ɪn]['mɪstə(r)] [rɪtʃiːz] [ɪk'skwɪzɪt]

Look	at	the	finely	modulated	bottom	of	the	ancient	sea	in	Mr	Ritchey's	exquisite
看	在	这	精细地	调制	底部	的	这	古老的	海	在	先生	里奇的	精美的

['fəʊtəgrɑːf] [ɒv; əv][ðə; ði] ['westən] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði][meə(r)] [sə,reni'tɑːtis] ,

photograph	of	the	western	part	of	the	Mare	Serenitatis	,
照片	的	这	西	部分	的	这	母马	宁静	,

请欣赏里奇先生拍摄的静海西部的精美照片，照片中展现了古代海洋精细的纹理。

[weə(r)] [wʌn] [siːm] [tuː; tə] [siː] [ðə; ði] [pleɪ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['wɔːtəri] ['kʌrənts] ['hiːpɪŋ] [ðə; ði]['əʊʃ(ə)n][sændz]

where	one	seems	to	see	the	play	of	the	watery	currents	heaping	the	ocean	sands
在哪里	一	似乎	到	看	这	玩	的	这	水状的	电流	堆积	这	海洋	沙子

[ɪn] ['weɪvɪŋ] [laɪnz] ,

in	waving	lines	,
在	挥手	线条	,

在那里，人们似乎可以看到水流将海洋中的沙子堆积成波浪状的线条。

['meɪkɪŋ] ['ʃæləʊz] , [bɑːrz] , [ænd; ənd] [diːps] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['mærɪnə(r)][tuː; tə] [ə'vɔɪd] [ɔː(r)] [siːk] ,

making	shallows	,	bars	,	and	deeps	for	the	mariner	to	avoid	or	seek	,
制作	浅滩	,	酒吧	,	和	深水	为了	这	水手	到	避免	或者	寻找	,

为航海者设置浅滩、沙洲和深水区，以便他们避开或寻找。

[ænd; ənd][ə'fɔːd; ə'fɔrd][ə; eɪ] ['pleɪgraʊnd] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['kriːtʃəz] [ɒv; əv][ðə; ði] [meɪn] .

and	affording	a	playground	for	the	creatures	of	the	main	.
和	负担得起	一个	操场	为了	这	生物	的	这	主要的	.

并为主要生物提供了一个游乐场。

[wɒt] [dʒi'ɒlədʒɪst] [wʊd] [nɒt] [wɪʃ] [tuː; tə][traɪ][hɪz; ɪz] ['hæmə(r)] [ɒn] [ðəʊz] [rɒks] [wɪð] [ðeə(r)]['stəʊni]

What	geologist	would	not	wish	to	try	his	hammer	on	those	rocks	with	their	stony
什么	地质学家	会	不是	希望	到	尝试	他的	锤	在	那些	岩石	和	他们的	石质的

['peɪdʒɪz][ɒv; əv] ['fɒsəlaɪzd] ['hɪstri; 'hɪstəri] ?

pages	of	fossilized	history	?
页面	的	化石	历史	?

哪位地质学家不想用锤子敲击那些岩石，看看它们上面是否镌刻着化石般的历史呢?

[ðeə(r)] [ɪz][ɪn][ˌjuː 'es][æn; ən] ['ɪnstɪŋkt] [wɪtʃ] [fə'bidz] [ˌjuː 'es][tuː; tə] [θɪŋk] [ðæt] [ðeə(r)] [wɒz; wəz]['nevə(r)] ['eni]

There	is	in	us	an	instinct	which	forbids	us	to	think	that	there	was	never	any
那里	是	在	我们	一个	本能	哪个	禁止	我们	到	思考	那	那里	曾是	绝不	任何

[laɪf] [ðeə(r)] .

life	there	.
生活	那里	.

我们内心有一种本能，阻止我们去想那里从来没有过生命。

[ɪf] [wiː; wi][kʊd; kəd]['vɪzɪt][ðə; ði] [muːn] ,

If	we	could	visit	the	moon	,
如果	我们	可以	访问	这	月亮	,

如果我们能够登上月球，

[ðeə(r)] [ɪz] [nɒt] [ə'mʌŋ] [ˌjuː 'es][ə; eɪ]['pɜːs(ə)n][səʊ][prə'zeɪɪk][ænd; ənd] [ˌʌnɪ'mædʒɪnətɪv] [ðæt] [hiː; hi] [wʊd] [nɒt]

there	is	not	among	us	a	person	so	prosaic	and	unimaginative	that	he	would	not
那里	是	不是	之中	我们	一个	人	所以	平淡无奇	和	缺乏想象力	那	他	会	不是

,

,

,

我们当中没有一个人是如此平庸乏味、缺乏想象力，以至于他不会.....

[ðə; ði] ['veri] [fɜːst] [θɪŋ] , [bɪ'gɪn] [tuː; tə] [sɜːtʃ] [fɔː(r); fə(r)] ['treɪsɪs] [ɒv; əv][ɪts] [ɪn'hæbətənt] .

the	very	first	thing	,	begin	to	search	for	traces	of	its	inhabitants	.
这	非常	第一的	事物	,	开始	到	搜索	为了	痕迹	的	它是	居民	.

首先，开始寻找这里居民的踪迹。

[wiː; wi] [wʊd] [lʊk] [fɔː(r); fə(r)][ðem; ðəm][ɪn][ðə; ði] [dɪ'pɑːzɪts] [ɒn][ðə; ði] [siː] ['bɒtəms] ;

We	would	look	for	them	in	the	deposits	on	the	sea	bottoms	;
我们	会	看	为了	他们	在	这	存款	在	这	海	底部	;

我们会在海底沉积物中寻找它们;

[wiː; wi] [wʊd] [ɪg'zæmɪn] [ðə; ði] [ʃɔːz] [weər'evə(r)][ðə; ði] [kən,fɪgə'reɪʃ(ə)n] [siːmd] ['feɪvərəb(ə)l][fɔː(r); fə(r)]

we	would	examine	the	shores	wherever	the	configuration	seemed	favorable	for
我们	会	检查	这	海岸	无论	这	配置	似乎	有利	为了

['hɑːbəz] [ænd; ənd][ðə; ði][saɪts] [ɒv; əv]['mærɪtaɪm] ['sɪtɪz] — [fər'get] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi][ə; eɪ]['lɪt(ə)l]

harbors	and	the	sites	of	maritime	cities	—	forgetting	that	it	may	be	a	little
港口	和	这	网站	的	海上	城市	—	遗忘	那	它	可能	是	一个	小的

[rɪ'dɪkjələs] [tuː; tə] [ə'skraɪb] [tuː; tə][ðə; ði] ['eɪnʃənt] [luː'neərɪən][ðə; ði] [seɪm] [aɪ'diəz] [ðæt] [hæv; həv] ['gʌvənd]

ridiculous	to	ascribe	to	the	ancient	lunarians	the	same	ideas	that	have	governed
荒谬的	到	归咎于	到	这	古老的	月球人	这	相同的	想法	那	有	受统治

[ðə; ði] [dɪ'veləpmənt] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [reɪs] ;

the	development	of	our	race	;
这	发展	的	我们的	种族	;

我们会考察海岸线，只要海岸线的形状看起来有利于港口和海事城市的选址——却忘记了将支配我们种族发展的相同理念归于古代月球人可能有点荒谬;

[wiː; wi] [wʊd] [sɜːtʃ] [θruː] [ðə; ði] ['væliz] [ænd; ənd] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] ['siːmɪŋ] ['kɔːsɪz] [ɒv; əv] ['vænɪʃd]

we	would	search	through	the	valleys	and	along	the	seeming	courses	of	vanished
我们	会	搜索	通过	这	山谷	和	沿着	这	似乎	课程	的	消失了

[striːmz] ;

streams	;
溪流	;

我们将搜寻山谷，沿着看似消失的溪流的路线寻找;

[wiː; wi] [wʊd] [ɪk'splɔː(r)][ðə; ði] ['maʊntənz] , [nɒt][ðə; ði]['terəb(ə)l] ['kreɪtəz] ,

we	would	explore	the	mountains	,	not	the	terrible	craters	,
我们	会	探索	这	山脉	,	不是	这	糟糕的	陨石坑	,

我们会去探索群山，而不是那些可怕的火山口。

[bʌt; bət][ðə; ði] ['pɪnəkəld] [tʃeɪnz] [ðæt] [rɪ'kɔːl] ['aʊə(r)] [əʊn] [ælps] [ænd; ənd] ['rɒkiz] ;

but	the	pinnacled	chains	that	recall	our	own	Alps	and	Rockies	;
但	这	巅峰	链条	那	记起	我们的	自己的	阿尔卑斯山	和	落基山脉	;

但那些高耸入云的铁链，让人想起我们自己的阿尔卑斯山和落基山脉;

[siːkɪŋ] ['evriweə(r)] [sʌm; səm] ['vestɪdʒ] [ɒv; əv][ðə; ði] [træns'fɔːmɪŋ] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv] [ɪn'telɪdʒənt] [laɪf] .

seeking	everywhere	some	vestige	of	the	transforming	presence	of	intelligent	life	.
寻求	到处	一些	痕迹	的	这	转变	在场	的	聪明的	生活	.

到处寻找智慧生命变革存在的痕迹。

[pə'hæps] [wiː; wi] [ʃʊd; ʃəd] [faɪnd] [sʌtʃ] ['treɪsɪs] , [ænd; ənd] [pə'hæps] , [wɪð] [ɔːl]['aʊə(r)] ['sɜːtʃɪŋ] ,

Perhaps	we	should	find	such	traces	,	and	perhaps	,	with	all	our	searching	,
也许	我们	应该	寻找	这样的	痕迹	,	和	也许	,	和	全部	我们的	搜索	,

或许我们应该能找到这样的痕迹，或许，经过我们所有的搜寻，

[wiː; wi] [ʃʊd; ʃəd] [faɪnd] ['nʌθɪŋ] [tuː; tə] [sə'dʒest] [ðæt] [laɪf] [hæd; həd]['evə(r)] [ɪg'zɪstɪd] [ə'mɪd] [ðæt] [ˌjuːnɪ'vɜːs(ə)l] ['ruːɪn] .

we	should	find	nothing	to	suggest	that	life	had	ever	existed	amid	that	universal	ruin	.
我们	应该	寻找	没有什么	到	建议	那	生活	有	曾经	存在	之中	那	普遍的	废墟	.

我们找不到任何迹象表明，在那片普遍的废墟中曾经存在过生命。

[meə(r)] [trænŋkwɪlətetəs] [ænd; ənd] [sə'raʊndɪŋz]

Mare	Tranquilitatis	and	surroundings
母马	宁静	和	周围环境

静海及其周边地区

[lʊk] [ə'gen] [æt; ət][ðə; ði]['bɔːdə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] “ [siː] [ɒv; əv] [sə'renəti] ” — [wɒt] [ə; eɪ] [neɪm] [fɔː(r); fə(r)]

Look	again	at	the	border	of	the	“	Sea	of	Serenity	”	—	what	a	name	for
看	再次	在	这	边界	的	这	“	海	的	宁静	”	—	什么	一个	姓名	为了

[sʌtʃ] [ə; eɪ] [siːn] !

such	a	scene	!
这样的	一个	场景	!

再看看“宁静海”的边界——多么贴切的景色啊！

— [ænd; ənd] [əb'zɜːv] [haʊ] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] [rent] [wɪð] ['ɔːlməʊst] [ˌɪnkən'siːvəbl] ['vaɪələns] ,

—	and	observe	how	it	has	been	rent	with	almost	inconceivable	violence	,
—	和	观察	如何	它	有	到过	租	和	几乎	不可思议	暴力	,

——并观察它是如何被几乎难以想象的暴力撕裂的，

[ðə; ði] [wɔːl] [ɒv; əv][ðə; ði] [kə'lɒs(ə)l] ['kreɪtə(r)][ˌpɑːsɪ'doʊniəs] ['drɒpɪŋ] ['vɜːtɪkli] [ə'pɒn][ðə; ði] ['eɪnʃənt] [ʃɔː(r)]

the	wall	of	the	colossal	crater	Posidonius	dropping	vertically	upon	the	ancient	shore
这	墙	的	这	庞大	火山口	波西多尼乌斯	下降	垂直方向	之上	这	古老的	支撑

[ænd; ənd] [ə'blɪtəreɪtɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] ,

and	obliterating	it	,
和	彻底摧毁	它	,

巨大的波西多尼乌斯火山口的岩壁垂直坠落到古老的海岸上，将其彻底摧毁。

[waɪl] [ɪts]['dʒaɪənt] ['neɪbə(r)] , [ˌel'iː] [moʊ'njeɪ] , ['əupənz][ə; eɪ] ['jɔːnɪŋ] [maʊθ] [æz; əz] [ɪf] [tuː; tə] ['swɒləʊ]

while	its	giant	neighbor	,	Le	Monnier	,	opens	a	yawning	mouth	as	if	to	swallow
尽管	它是	巨大的	邻居	,	乐	莫尼耶	,	打开	一个	打哈欠	嘴	作为	如果	到	吞

[ðə; ði] [siː] [ɪt'self] .

the	sea	itself	.
这	海	本身	.

而它巨大的邻居勒莫尼耶则张开一张大嘴，仿佛要吞下整片大海。

[ə; eɪ] [siːn] [laɪk] [ðɪs] [meɪks] [wʌn] ['kwestʃən] ['weðə(r)] , ['ɑːftə(r)][ɔːl] ,

A	scene	like	this	makes	one	question	whether	,	after	all	,
一个	场景	喜欢	这	制作	一	问题	无论	,	后	全部	,

这样的场景不禁让人质疑，究竟是否如此。

[ðəʊz] [meɪ] [nɒt][biː; bi] [raɪt] [huː] [hæv; həv][ɪ'mædʒɪnd] [ðæt] [ðə; ði][səʊ] - [kɔːld] [siː] ['bɒtəms] [ɑː(r); ə(r)]

those	may	not	be	right	who	have	imagined	that	the	so	-	called	sea	bottoms	are
那些	可能	不是	是	正确的	WHO	有	想象	那	这	所以	-	称为	海	底部	是

['riːəli] [vɑːst] [pleɪnz] [ɒv; əv]['frəʊz(ə)n]['lɑːvə] [wɪtʃ] [gʌʃ] [ʌp] [ɪn] [flʌdz] [səʊ] [ɪk'stensɪv] [ðæt] ['iːv(ə)n][ðə; ði]

really	vast	plains	of	frozen	lava	which	gushed	up	in	floods	so	extensive	that	even	the
真的	广阔的	平原	的	冷冻	岩浆	哪个	滔滔不绝	向上	在	洪水	所以	广泛的	那	甚至	这

['maɪti] [vɔl'keinəuz] [wɜː(r); wə(r)][hɑːf] ['draʊnd] [ɪn][ðə; ði]['faɪəri] [siː] .

mighty	volcanoes	were	half	drowned	in	the	fiery	sea	.
强大的	火山	是	一半	溺水	在	这	火热	海	.

那些认为所谓的海底实际上是广阔的冰冻熔岩平原，熔岩喷涌而出，规模之大，甚至连雄伟的火山都被淹没在炽热的海洋中的人，他们的想法可能是错误的。

[ðɪs] [sə'dʒestʃən] [bɪ'kʌmz] ['iːv(ə)n][strɒŋgə(r)] [wen] [wiː; wi] [tɜːn] [tuː; tə] [ə'nʌðə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði]

This	suggestion	becomes	even	stronger	when	we	turn	to	another	of	the
这	建议	变成	甚至	更强	什么时候	我们	转动	到	其他	的	这

['fəutəgræfs] [ɒv; əv]['mɪstə(r)] [rɪtʃiːz] ['wʌndəf(ə)l] ['sɪəriːz] ,

photographs	of	Mr	Ritchey's	wonderful	series	,
照片	的	先生	里奇的	精彩的	系列	,

当我们翻阅里奇先生精彩系列照片中的另一张时，这种说法就更加有力了。

['ʃəʊɪŋ] [ə; eɪ] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði][meə(r)] [træŋkwɪlətetəs] (“ [siː] [ɒv; əv] [træŋ'kwɪləti] ” !) .

showing	a	part	of	the	Mare	Tranquilitatis	(	“	Sea	of	Tranquility	”	!	)	.
显示	一个	部分	的	这	母马	宁静	(	“	海	的	宁静	”	!	)	.

图中展示了静海的一部分（“宁静海”！）。

['nəʊtɪs] [haʊ] [nɪə(r)][ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['pɪktʃə(r)][ðə; ði] ['aʊtlaɪn] [ɒv; əv][ə; eɪ][hjuːdʒ] [rɪŋ] [wɪð]

Notice	how	near	the	center	of	the	picture	the	outline	of	a	huge	ring	with
注意	如何	靠近	这	中心	的	这	图片	这	大纲	的	一个	巨大的	戒指	和

['reɪdieɪtɪŋ] [rɪdʒɪz] [ʃəʊz] [θruː] [ðə; ði] [siː] ['bɒtəm] ;

radiating	ridges	shows	through	the	sea	bottom	;
散热	山脊	演出	通过	这	海	底部	;

注意看，在图片中心附近，海底隐约可见一个巨大的环状结构，其表面有放射状的脊状突起；

[ə; eɪ]['fɒs(ə)l][vɒl'keɪnəʊ] [səb'mɜːdʒd] [ɪn][ə; eɪ] ['petrɪfaɪd] ['əʊʃ(ə)n] !

a	fossil	volcano	submerged	in	a	petrified	ocean	!
一个	化石	火山	湮	在	一个	石化	海洋	!

一座沉没在石化海洋中的化石火山！

[ðɪs] [ɪz][baɪ][nəʊ] [miːnz] [ðə; ði]['əʊnli] ['ɪnstəns] [ɪn] [wɪtʃ] [ə; eɪ] ['berid] [wɜːld] [ʃəʊz] [ɪt'self] ['ʌndə(r)][ðə; ði]

This	is	by	no	means	the	only	instance	in	which	a	buried	world	shows	itself	under	the
这	是	经过	不	方法	这	仅有的	实例	在	哪个	一个	埋葬	世界	演出	本身	在下面	这

[greɪt] ['luːnə(r)] [pleɪnz] .

great	lunar	plains	.
伟大的	月球	平原	.

这绝不是唯一一个在广袤的月球平原下显露出埋藏世界的例子。

[jet] , [æz; əz][ðə; ði] [njuːə] ['kreɪtəz] [ɪn][ðə; ði] [siː] [ɪt'self] [pruːv] , [ðə; ði][vɒl'kænɪk] [æk'tɪvəti] [sə'vaivd] [ðɪs]

Yet	,	as	the	newer	craters	in	the	sea	itself	prove	,	the	volcanic	activity	survived	this
然而	,	作为	这	较新的	陨石坑	在	这	海	本身	证明	,	这	火山	活动	幸存下来	这

['ʌðə(r)] [kə'tæstrəfi] ,

other	catastrophe	,
其他	灾难	,

然而，正如海中新形成的火山口所证明的那样，火山活动在另一场灾难中幸存了下来。

[ɔː(r)] [brəʊk] [aʊt] [ə'gen] ['sʌbsɪkwəntli] , ['brɪŋɪŋ] [mɔː(r)]['ruːɪn][tuː; tə][paɪl] [ə'pɒn]['ruːɪn] .

or	broke	out	again	subsequently	,	bringing	more	ruin	to	pile	upon	ruin	.
或者	打破	出去	再次	随后	,	带来	更多的	废墟	到	桩	之上	废墟	.

或者随后再次爆发，造成更大的破坏，雪上加霜。

[jet] [ˌnɒtwɪθ'stændɪŋ] [ðə; ði] ['evɪdəns] [wɪtʃ] [wiː; wi][hæv; həv][dʒʌst] [biːn] [kən'sɪdərɪŋ] [ɪn] [sə'pɔːt]

Yet	notwithstanding	the	evidence	which	we	have	just	been	considering	in	support
然而	虽然	这	证据	哪个	我们	有	只是	到过	考虑	在	支持

[ɒv; əv][ðə; ði] [haɪ'pɒθəsɪs] [ðæt] [ðə; ði] “ ['siːz] ” [ɑː(r); ə(r)]['lɑːvə] [flʌdz] ,

of	the	hypothesis	that	the	“	seas	”	are	lava	floods	,
的	这	假设	那	这	“	海域	”	是	岩浆	洪水	,

然而，尽管我们刚才一直在考虑的证据支持“海洋”是熔岩洪水这一假设，

['mesəz] . ['loʊwi] [ænd; ənd] [pwiː'zɜː] , [ðə; ði] [ˌselɪ'nɒgrəfə] [ɒv; əv][ðə; ði]['pærɪs] [əb'zɜːvətri] ,

Messrs	.	Loewy	and	Puiseux	,	the	selenographers	of	the	Paris	Observatory	,
先生们	.	洛伊	和	普伊瑟	,	这	月相学家	的	这	巴黎	天文台	,

巴黎天文台的月相学家洛伊先生和皮索先生

[ɑː(r); ə(r)] [kən'vɪnst] [ðæt] [ðiːz] [greɪt] [pleɪnz] [beə(r)] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [mɑːrks][ɒv; əv][ðə; ði]['fɔːmə(r)]

are	convinced	that	these	great	plains	bear	characteristic	marks	of	the	former
是	确信	那	这些	伟大的	平原	熊	特征	标记	的	这	以前的

['prez(ə)ns] [ɒv; əv] [ɪ'mens] ['bɒdɪz] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)] .

presence	of	immense	bodies	of	water	.
在场	的	巨大	身体	的	水	.

人们确信，这些广袤的平原带有曾经存在巨大水体的特征痕迹。

[ɪn] [ðæt] [keɪs] [wiː; wi] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [fɔːst] [tuː; tə] [kən'kluːd] [ðæt] [ðə; ði]['leɪtə(r)] ['əʊʃnz] [ɒv; əv][ðə; ði]

In	that	case	we	should	be	forced	to	conclude	that	the	later	oceans	of	the
在	那	案件	我们	应该	是	强制	到	结束	那	这	之后	海洋	的	这

[muːn] [leɪ] [ə'pɒn][vɑːst] [ʃiːts] [ɒv; əv] [sə'lɪdɪfaɪd] ['lɑːvə] ;

moon	lay	upon	vast	sheets	of	solidified	lava	;
月亮	躺	之上	广阔的	纸张	的	凝固	岩浆	;

在这种情况下，我们不得不得出这样的结论：月球后期形成的海洋位于大片凝固的熔岩之上；

[ænd; ənd] [ðʌs] [ðə; ði] [kə'tæstrəfi] [ɒv; əv][ðə; ði]['luːnə(r)] [wɜːld] [ə'sjuːmz] [ə; eɪ] ['dʌb(ə)l] ['æspekt] ,

and	thus	the	catastrophe	of	the	lunar	world	assumes	a	double	aspect	,
和	因此	这	灾难	的	这	月球	世界	假设	一个	双倍的	方面	,

因此，月球世界的灾难呈现出双重面貌。

[ðə; ði] ['ɜːliɪst] ['əʊʃnz] ['biːɪŋ] [swˈbləʊd] [ʌp] [ɪn]['məʊltən] [flʌdz] ['ɪʃuːɪŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði][ɪn'tɪəriə(r)] ,

the	earliest	oceans	being	swallowed	up	in	molten	floods	issuing	from	the	interior	,
这	最早	海洋	存在	吞咽	向上	在	熔融的	洪水	发行	从	这	内部的	,

最早的海洋被从内陆涌出的熔岩洪流吞没，

[waɪl] [ðə; ði][lændz][wɜː(r); wə(r)] [rɪ'djuːst] [tuː; tə] ['keɪɒs] [baɪ][ə; eɪ][ˌjuːnɪ'vɜːs(ə)l] [ɪ'rʌpʃ(ə)n] [ɒv; əv] [trə'mendəs]

while	the	lands	were	reduced	to	chaos	by	a	universal	eruption	of	tremendous
尽管	这	土地	是	减少	到	混乱	经过	一个	普遍的	火山爆发	的	巨大的

[vɔl'keinəuz] ;

volcanoes	;
火山	;

各地火山爆发，大地陷入一片混乱；

[ænd; ənd] [ðen] [ə; eɪ]['pɪəriəd][ɒv; əv] [kəm'pærətɪv] ['kwaɪət] ['fɒləʊd] , ['djʊərɪŋ] [wɪtʃ] [njuː] ['siːz]

and	then	a	period	of	comparative	quiet	followed	,	during	which	new	seas
和	然后	一个	时期	的	比较	安静的	随后	,	期间	哪个	新的	海域

[wɜː(r); wə(r)] [fɔːmd] ,

were	formed	,
是	形成	,

随后是一段相对平静的时期，在此期间形成了新的海洋。

[ænd; ənd] [njuː] [laɪf] [pə'hæps] [bɪ'gæn][tuː; tə] ['flʌrɪʃ] [ɪn][ðə; ði]['luːnə(r)] [wɜːld] , ['əʊnli][tuː; tə][end][ɪn]

and	new	life	perhaps	began	to	flourish	in	the	lunar	world	,	only	to	end	in
和	新的	生活	也许	开始	到	繁荣	在	这	月球	世界	,	仅有的	到	结尾	在

[ə'nʌðə(r)] ['kætəklɪzəm] ,

another	cataclysm	,
其他	灾难	,

月球世界或许开始孕育新的生命，但最终却以另一场灾难告终。

[wɪtʃ] ['faɪnəli] [pʊt] [ə; eɪ] [tɜːm] [tuː; tə][ðə; ði] [ɪg'zɪstəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] [æz; əz][ə; eɪ][laɪf] - [sə'pɔːtɪŋ]

which	finally	put	a	term	to	the	existence	of	the	moon	as	a	life	-	supporting
哪个	最后	放	一个	学期	到	这	存在	的	这	月亮	作为	一个	生活	-	支持

[wɜːld] .

world	.
世界	.

这最终宣告了月球作为生命支持星球的终结。

[sə'pəʊz] [wiː; wi] [ɪg'zæmɪn] [tuː] [mɔː(r)][ɒv; əv]['mɪstə(r)] [rɪtʃiːz] [ɪ'luːmɪneɪtɪŋ] ['fəutəgræfs] , [ænd; ənd] ,

Suppose	we	examine	two	more	of	Mr	Ritchey's	illuminating	photographs	,	and	,
认为	我们	检查	二	更多的	的	先生	里奇的	启发性的	照片	,	和	,

[fɜːst] ,

first	,
第一的	,

假设我们再来欣赏里奇先生的两张精彩照片，首先，

[ðə; ði][wʌn] ['ʃəʊɪŋ] [ðə; ði]['kreɪtə(r)] [θiˈɔfiləs] [ænd; ənd][ɪts] [sə'raʊndɪŋz] .

the	one	showing	the	crater	Theophilus	and	its	surroundings	.
这	一	显示	这	火山口	狄奥菲勒斯	和	它是	周围环境	.

图中展示了西奥菲勒斯陨石坑及其周围环境。

[wiː; wi][hæv; həv]['spəʊkən][ɒv; əv] [θiˈɔfiləs] [bɪ'fɔː(r)] ,

We	have	spoken	of	Theophilus	before	,
我们	有	说	的	狄奥菲勒斯	前	,

我们之前已经谈到过提阿非罗，

[saɪtɪŋ] [ðə; ði][fækts] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:][ɪz]['sɪksti] - [fɔ:(r)] [maɪlz] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)][ænd; ənd] [ˌeɪ'ti:n] ['θaʊz(ə)nd] [fi:t]
citing **the** **facts** **that** **it** **is** **sixty** **-** **four** **miles** **in** **diameter** **and** **eighteen** **thousand** **feet**
引用 这 事实 那 它 是 六十 - 四 英里 在 直径 和 十八 千 脚
[di:p] .
deep **.**
深的 .

举例来说，它的直径为 64 英里，深度为 18000 英尺。

[ˌaɪ 'ti:] [wɪl] [bi:; bi] ['nəʊtɪst] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:][hæz; həz] [tu:] ['brʌðə(r)] ['dʒaɪənts] — [sɪ'rɪləs] [ðə; ði]['nɪərə(r)] ,
It **will** **be** **noticed** **that** **it** **has** **two** **brother** **giants** **—** **Cyrillus** **the** **nearer** **,**
它 将要 是 注意到 那 它 有 二 兄弟 巨人 — 西里尔字母 这 更近 ,
[ænd; ənd] [ˌkæθə'ri:nə] [ðə; ði][mɔ:(r)] ['dɪstənt] ;
and **Catharina** **the** **more** **distant** **;**
和 卡塔琳娜 这 更多的 遥远 ;

值得注意的是，它有两个兄弟巨人——Cyrillus 距离较近，Catharina 距离较远；

[bʌt; bət] [θi'ɔfiləs] [ɪz] ['pleɪnli] [ðə; ði] ['jʌŋgɪst] [ɒv; əv][ðə; ði]['tri:əʊ] .
but **Theophilus** **is** **plainly** **the** **youngest** **of** **the** **trio** **.**
但 狄奥菲勒斯 是 显然 这 最小的 的 这 三人组 .

但很明显，西奥菲勒斯是三人中最年轻的。

['sentʃəriz] , [ænd; ənd] [pə'hæps] [θ'aʊzəndz] [ɒv; əv] [j'iəz] , [mʌst; məst][hæv; həv] [ɪ'læpst] [bɪ'twi:n] [ðə; ði]
Centuries **,** **and** **perhaps** **thousands** **of** **years** **,** **must** **have** **elapsed** **between** **the**
几个世纪 , 和 也许 数千 的 年 , 必须 有 过去 之间 这
[pɪərɪədz][ɒv; əv][ðeə(r)] [ʌp'hi:v(ə)l] ,
periods **of** **their** **upheaval** **,**
时期 的 他们的 动荡 ,

两次动荡时期之间必定相隔数百年，甚至数千年。

[fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] [tu:] ['əʊldə] ['kreɪtəz] [ɑ:(r); ə(r)] ['pɑ:tli] [fɪld] [wɪð] ,
for **the** **two** **older** **craters** **are** **partly** **filled** **with** **débris** **,**
为了 这 二 老 陨石坑 是 部分 已填 和 碎片 ,

因为那两个较老的陨石坑部分被碎石填满。

[waɪl] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['mænɪfest] [æt; ət][ə; eɪ] [glɑ:ns] [ðæt] [wen] [ðə; ði] [saʊθ] ['i:stən] [wɔ:l] [ɒv; əv] [θi'ɔfiləs]
while **it** **is** **manifest** **at** **a** **glance** **that** **when** **the** **south** **eastern** **wall** **of** **Theophilus**
尽管 它 是 显现 在 一个 瞥一眼 那 什么时候 这 南 东 墙 的 狄奥菲勒斯
[wɒz; wəz] [fɔ:md] ,
was **formed** **,**
曾是 形成 ,

显而易见，狄奥菲勒斯城东南墙建成之时，

[ˌaɪ 'ti:] [brəʊk] [ə'weɪ] [ænd; ənd] [dɪ'strɔɪd] [ə; eɪ] [pɑ:t] [ɒv; əv][ðə; ði][mɔ:(r)] ['eɪnʃənt] [rɪŋ] [ɒv; əv] [sɪ'rɪləs] .
it **broke** **away** **and** **destroyed** **a** **part** **of** **the** **more** **ancient** **ring** **of** **Cyrillus** **.**
它 打破 离开 和 损毁 一个 部分 的 这 更多的 古老的 戒指 的 西里尔字母 .

它脱离并摧毁了更古老的西里尔石环的一部分。

[ðeə(r)] [ɪz][nəʊ][mɔ:(r)] [trə'mendəs] [si:n] [ɒn][ðə; ði] [mu:n] [ðæn; ðən] [ðɪs] ; [vju:] [wɪð] [ə; eɪ] ['paʊəf(ə)l]
There **is** **no** **more** **tremendous** **scene** **on** **the** **moon** **than** **this** **;** **viewed** **with** **a** **powerful**
那里 是 不 更多的 巨大的 场景 在 这 月亮 比 这 ; 已查看 和 一个 强大的
['telɪskəʊp] ,
telescope **,**
望远镜 ,

月球上最壮观的景象莫过于此；用强大的望远镜观测，

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['æbsəlu:tli] [ə'pɔ:lɪŋ] .
it **is** **absolutely** **appalling** **.**
它 是 绝对地 令人震惊 .

真是太可怕了。

['luːnə(r)] ['kreɪtəz] [θiˈɔfiləs] [ænd; ənd] [səˈraʊndɪŋ] ['riːdʒən]

Lunar	**craters**	**Theophilus**	**and**	**surrounding**	**region**
月球	陨石坑	狄奥菲勒斯	和	周围	地区

月球环形山西奥菲勒斯及其周边地区

[ðə; ði][nekst] ['fəʊtəgrɑːf] [ʃəʊz] , [ɪf] ['pɒsəb(ə)l] , [ə; eɪ] [stɪl] ['wɪldə] ['riːdʒən] .

The	**next**	**photograph**	**shows**	**,**	**if**	**possible**	**,**	**a**	**still**	**wilder**	**region**	**.**
这	下一个	照片	演出	,	如果	可能的	,	一个	仍然	更狂野	地区	.

下一张照片尽可能地展现了更加原始的地区。

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz][ðə; ði] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] ['laɪɪŋ] [bɪ'twiːn] ['taikəu][ænd; ənd][ðə; ði] [saʊθ] [pəʊl] .

It	**is**	**the**	**part**	**of**	**the**	**moon**	**lying**	**between**	**Tycho**	**and**	**the**	**south**	**pole**	**.**
它	是	这	部分	的	这	月亮	说谎	之间	第谷	和	这	南	极	.

它是月球上位于第谷和南极之间的部分。

['taikəu][ɪz] [siːn] [ɪn][ðə; ði]['ləʊə(r)] [left] - [hænd] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði]['pɪktʃə(r)] .

Tycho	**is**	**seen**	**in**	**the**	**lower**	**left**	**-**	**hand**	**part**	**of**	**the**	**picture**	**.**
第谷	是	已见	在	这	降低	左边	-	手	部分	的	这	图片	.

图片左下角可以看到第谷的身影。

[tuː; tə][ðə; ði] [raɪt] , [æt; ət][ðə; ði] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪ'luːmɪneɪtɪd] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] ,

To	**the**	**right**	**,**	**at**	**the**	**edge**	**of**	**the**	**illuminated**	**portion**	**of**	**the**	**moon**	**,**
到	这	正确的	,	在	这	边缘	的	这	照明	部分	的	这	月亮	,

在右侧，月亮被照亮部分的边缘，

[ɑː(r); ə(r)][ðə; ði]['kreɪtə(r)] - [rɪŋz] , [ˌlɔːŋgoʊˌmɑːn'teɪnəs][ænd; ənd] ['wɪlhelm] [aɪ] , [ðə; ði]['fɔːmə(r)] ['biːɪŋ] [ðə; ði]

are	**the**	**crater**	**-**	**rings**	**,**	**Longomontanus**	**and**	**Wilhelm**	**I**	**,**	**the**	**former**	**being**	**the**
是	这	火山口	-	戒指	,	长山	和	威廉	我	,	这	以前的	存在	这

['lɑːdʒə(r)] .

larger	**.**
更大的	.

是两个环形山，分别是隆戈蒙塔努斯环形山和威廉一世环形山，其中隆戈蒙塔努斯环形山较大。

[bɪ'twiːn] [ðem; ðəm][ɑː(r); ə(r)][tuː; tə][biː; bi] [siːn] [ðə; ði]['ruːɪnz][ɒv; əv] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] [mɔː(r)] ['eɪnʃənt]

Between	**them**	**are**	**to**	**be**	**seen**	**the**	**ruins**	**of**	**two**	**or**	**three**	**more**	**ancient**
之间	他们	是	到	是	已见	这	废墟	的	二	或者	三	更多的	古老的

['kreɪtəz] [wɪtʃ] ,

craters	**which**	**,**
陨石坑	哪个	,

在它们之间可以看到两到三个更古老的火山口遗迹，

[təˈgeðə(r)] [wɪð] ['pɔːʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði] [wɔːlz] [ɒv; əv] ['wɪlhelm] [aɪ][ænd; ənd][ˌlɔːŋgoʊˌmɑːn'teɪnəs] , [hæv; həv]

together	**with**	**portions**	**of**	**the**	**walls**	**of**	**Wilhelm**	**I**	**and**	**Longomontanus**	**,**	**have**
一起	和	部分	的	这	墙壁	的	威廉	我	和	长山	,	有

[biːn] ['hʌnikəʊmd] [wɪð] [smɔːlə(r)] ['kreɪtəz] .

been	**honeycombed**	**with**	**smaller**	**craters**	**.**
到过	蜂窝状	和	较小的	陨石坑	.

与威廉一世和隆戈蒙塔努斯的部分城墙一起，被较小的陨石坑填满了蜂窝状的坑洞。

[ðə; ði][vɑːst] ['kreɪtərɪˌfɔːm] [dɪ'preʃn] [ə'bʌv] [ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['pɪktʃə(r)][ɪz] ['kleɪviəs] ,

The	**vast**	**crateriform**	**depression**	**above**	**the**	**center**	**of**	**the**	**picture**	**is**	**Clavius**	**,**
这	广阔的	火山口状	沮丧	多于	这	中心	的	这	图片	是	克拉维乌斯	,

图片中央上方巨大的火山口状凹陷是克拉维乌斯火山口。

[æn; ən] [ʌn'raɪvəld] ['wʌndə(r)][ɒv; əv]['luːnə(r)] ['siːnəri] , [ə; eɪ] ['hʌndrəd] [ænd; ənd] ['fɔːti] - [tuː] [maɪlz] [ɪn][ɪts]

an	**unrivaled**	**wonder**	**of**	**lunar**	**scenery**	**,**	**a**	**hundred**	**and**	**forty**	**-**	**two**	**miles**	**in**	**its**
一个	无与伦比	想知道	的	月球	风景	,	一个	百	和	四十	-	二	英里	在	它是

['greɪtɪst] [leŋkθ; leŋθ] ,

greatest	**length**	**,**
最	长度	,

无与伦比的月球景观奇观，最长处达一百四十二英里。

[waɪl] [ɪts] [həʊl] [ɪ'mens] [flɔː(r)] [hæz; həz] [sʌŋk] [tuː] [maɪlz] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði] ['dʒen(ə)rəl] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv]

while	its	whole	immense	floor	has	sunk	two	miles	below	the	general	surface	of
尽管	它是	所有的	巨大	地面	有	沉没	二	英里	以下	这	一般的	表面	的

[ðə; ði] [muːn] [ˌaʊt'saɪd] [ðə; ði] [rɪŋ] .

the	moon	outside	the	ring	.
这	月亮	外部	这	戒指	.

而它的整个巨大底部已经下沉到环外月球表面以下两英里处。

[ðə; ði] ['mɒnstrəs] ['ʃædəʊ] - [fɪld] ['kævəti] [ə'bʌv] ['kleɪvɪəs] [tə'wɔːd] [ðə; ði] [raɪt] [ɪz][blæn'keɪnəs] ,

The	monstrous	shadow	-	filled	cavity	above	Clavius	toward	the	right	is	Blancanus	,
这	滔天	阴影	-	已填	空腔	多于	克拉维乌斯	朝向	这	正确的	是	白花	,

克拉维乌斯上方右侧那个充满阴影的巨大空洞就是布兰卡努斯。

[huːz] ['æspekt][hɪə(r)] [gɪvz] [ə; eɪ] [gʊd] [aɪ'dɪə][ɒv; əv][ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv] [ðiːz] ['kæzəm] [wen]

whose	aspect	here	gives	a	good	idea	of	the	appearance	of	these	chasms	when
谁	方面	这里	给予	一个	好的	主意	的	这	外貌	的	这些	深渊	什么时候

['əʊnli][ðeə(r)] [rɪmz] [ɑː(r); ə(r)][ɪn][ðə; ði] ['sʌnlaɪt] .

only	their	rims	are	in	the	sunlight	.
仅有的	他们的	轮辋	是	在	这	阳光	.

从这里可以看出，当只有峡谷边缘暴露在阳光下时，这些峡谷的外观会是什么样子。

[bʌt; bət] [əb'zɜːv] [ðə; ði] [ˌɪndɪ'skraɪbəbl] ['sævɪdʒri] [ɒv; əv][ðə; ði][ɪn'taɪə(r)] [siːn] .

But	observe	the	indescribable	savagery	of	the	entire	scene	.
但	观察	这	无法形容	野蛮	的	这	全部的	场景	.

但请看看整个场景中难以言喻的野蛮行径。

[ˌaɪ 'tiː] [lʊks] [æz; əz] [ðəʊ] [ðə; ði]['spɪrɪt][ɒv; əv] [dɪ'strʌkʃ(ə)n] [hæd; həd] [gɒn] [mæd][ɪn] [ðɪs] [spɒt] .

It	looks	as	though	the	spirit	of	destruction	had	gone	mad	in	this	spot	.
它	看起来	作为	尽管	这	精神	的	破坏	有	已消失	疯狂的	在	这	点	.

这里仿佛被毁灭之灵彻底摧毁了。

[ðə; ði] ['maɪti] ['kreɪtəz] [hæv; həv]['brəʊkən] [fɔːθ] [wʌn]['ɑːftə(r)] [ə'nʌðə(r)] , [iːtʃ] ['rendɪŋ] [ɪts] ['priːdəsesə(r)] ;

The	mighty	craters	have	broken	forth	one	after	another	,	each	rending	its	predecessor	;
这	强大的	陨石坑	有	破碎的	前进	一	后	其他	,	每个	渲染	它是	前任	;

巨大的火山口一个接一个地出现，每一个都撕裂了前一个；

[ænd; ənd] [wen] [ðeə(r)] [wɜːk] [wɒz; wəz] ['fɪnɪʃt] , [ə; eɪ]['maɪnə(r)][bʌt; bət] [jet] [trə'mendəs] ['aʊtbreɪk]

and	when	their	work	was	finished	,	a	minor	but	yet	tremendous	outbreak
和	什么时候	他们的	工作	曾是	完成的	,	一个	次要的	但	然而	巨大的	暴发

[ə'kɜːd] ,

occurred	,
发生	,

当他们的工作完成后，爆发了一场规模虽小但影响巨大的疫情。

[ænd; ənd][ðə; ði] [feɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] [wɒz; wəz] [gɔːd] [ænd; ənd] ['pʌŋktʃəd] [wɪð] [θ'aʊzəndz] [ɒv; əv]

and	the	face	of	the	moon	was	gored	and	punctured	with	thousands	of
和	这	脸	的	这	月亮	曾是	刺伤	和	刺破	和	数千	的

[smɔːlə(r)] ['kreɪtəz] .

smaller	craters	.
较小的	陨石坑	.

月球表面布满了数千个小陨石坑，坑坑洼洼，伤痕累累。

[ðiːz] ['relətɪvli] [smɔːl] ['kreɪtəz] ([smɔːl] , [haʊ'evə(r)] , ['əʊnli][ɪn][ə; eɪ]['luːnə(r)] [sens] ,

These	relatively	small	craters	(	small	,	however	,	only	in	a	lunar	sense	,
这些	相对地	小的	陨石坑	(	小的	,	然而	,	仅有的	在	一个	月球	感觉	,

这些相对较小的陨石坑（然而，这里的“小”仅指月球上的陨石坑）

[fɔː(r); fə(r)] ['meni] [ɒv; əv][ðem; ðəm] [wʊd] [ə'pɪə(r)] [dʒaɪ'gæntɪk][ɒn][ðə; ði] [ɜːθ]) [rɪ'kɔːl] [wʌns] [mɔː(r)][ðə; ði]

for	many	of	them	would	appear	gigantic	on	the	earth	)	recall	once	more	the
为了	许多	的	他们	会	出现	巨大	在	这	地球	）	记起	一次	更多的	这

['θɪəri] [ɒv; əv] [ˌmiːti'ɒrɪk] ['ɪmpækt] .

theory	of	meteoric	impact	.
理论	的	流星	影响	.

对其中许多天体来说，它们在地球上看起来会非常巨大）再次回想一下陨石撞击理论。

[ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɒt] [siːm] [ɪm'pɒsəb(ə)l] [ðæt] [sʌm; səm][ɒv; əv][ðem; ðəm] [meɪ] [hæv; həv] [biːn] [fɔːmd] [baɪ]

It	does	not	seem	impossible	that	some	of	them	may	have	been	formed	by
它	做	不是	似乎	不可能的	那	一些	的	他们	可能	有	到过	形成	经过

[sʌtʃ] [æn; ən]['eɪdʒənsi] .

such	an	agency	.
这样的	一个	机构	.

有些组织可能是由这类机构组建的，这并非不可能。

[wʌn] [wʊd] [nɒt] [wɪʃ] [fɔː(r); fə(r)]['aʊə(r)] ['plænɪt] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [feɪt] [æz; əz] [ðæt] [wɪtʃ] [hæz; həz][ˌoʊvər'teɪkən]

One	would	not	wish	for	our	planet	such	a	fate	as	that	which	has	overtaken
一	会	不是	希望	为了	我们的	行星	这样的	一个	命运	作为	那	哪个	有	被超越

[ðə; ði] [muːn] ,

the	moon	,
这	月亮	,

人们不会希望我们的星球遭遇像月球那样的命运。

[bʌt; bət][wiː; wi] ['kænɒt] [biː; bi] ['æbsəluːtli] [ʃʊə(r)] [ðæt] ['sʌmθɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði][kaɪnd] [meɪ] [nɒt][biː; bi][ɪn]

but	we	cannot	be	absolutely	sure	that	something	of	the	kind	may	not	be	in
但	我们	不能	是	绝对地	当然	那	某物	的	这	种类	可能	不是	是	在

[stɔː(r)][fɔː(r); fə(r)][ˌaɪ 'tiː] .

store	for	it	.
店铺	为了	它	.

但我们不能完全确定类似的事情不会发生在它身上。

[wiː; wi] ['riːəli] [nəʊ] ['nʌθɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ʌltɪmət] ['kɔːzɪz] [ɒv; əv][vɒl'kænɪk] [æk'tɪvəti] ,

We	really	know	nothing	of	the	ultimate	causes	of	volcanic	activity	,
我们	真的	知道	没有什么	的	这	最终的	原因	的	火山	活动	,

我们对火山活动的根本原因其实一无所知。

[ænd; ənd][sʌm; səm][hæv; həv] [sə'dʒestid] [ðæt] [ðə; ði][ɪn'tɜːn(ə)l] ['enədʒiz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] [meɪ] [biː; bi]

and	some	have	suggested	that	the	internal	energies	of	the	earth	may	be
和	一些	有	建议	那	这	内部的	能量	的	这	地球	可能	是

[ə'kjuːmjəleɪtɪŋ] [ɪn'sted] [ɒv; əv] ['daɪɪŋ] [aʊt] ,

accumulating	instead	of	dying	out	,
累积	反而	的	垂死	出去	,

有人认为，地球内部的能量可能正在积累而不是消散。

[ænd; ənd] [meɪ] ['nevə(r)] [jet] [hæv; həv] [ig'zibitid] [ðeə(r)]['ʌtməʊst] [dɪ'strʌktɪv] ['paʊə(r)] .

and	may	never	yet	have	exhibited	their	utmost	destructive	power	.
和	可能	绝不	然而	有	展出	他们的	极致	破坏性的	力量	.

而且可能从未展现过它们最大的破坏力。

[pə'hæps] [ðə; ði] [best] [ə'ʃʊərəns] [ðæt] [wiː; wi][kæn; kən][faɪnd] [ðæt] [ðə; ði] [ɜːθ] [wɪl] [ɪ'skeɪp] [ðə; ði]

Perhaps	the	best	assurance	that	we	can	find	that	the	earth	will	escape	the
也许	这	最好的	保证	那	我们	能	寻找	那	这	地球	将要	逃脱	这

[kə'tæstrəfi] [ðæt] [hæz; həz][ˌoʊvər'teɪkən][ɪts] ['sætəlaɪt] [ɪz][tuː; tə][biː; bi] [faʊnd] [ɪn][ðə; ði] ['relətɪvli] [greɪt]

catastrophe	that	has	overtaken	its	satellite	is	to	be	found	in	the	relatively	great
灾难	那	有	被超越	它是	卫星	是	到	是	成立	在	这	相对地	伟大的

[fɔːs] [ɒv; əv][ɪts][ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n] .

force	of	its	gravitation	.
力量	的	它是	引力	.

或许，地球能够逃脱其卫星所遭受的灾难的最佳保证，就在于地球相对强大的引力。

[ðə; ði] [muːn] [hæz; həz] [biːn] [ðə; ði] ['vɪktɪm] [ɒv; əv] [ɪts] ['wiːknəs] ; ['gɪv(ə)n] ['iːkwəl] ['fɔːsɪz] ,

The	moon	has	been	the	victim	of	its	weakness	;	given	equal	forces	,
这	月亮	有	到过	这	受害者	的	它是	弱点	;	给定	平等的	力量	,

月亮因自身的弱点而受害；在同等作用力下，

[ænd; ənd] [ðə; ði] [ɜːθ] [wʊd] [biː; bi] [ðə; ði] ['betə(r)] ['eɪb(ə)l] [tuː; tə] [wɪð'stænd] [ðem; ðəm] .

and	the	earth	would	be	the	better	able	to	withstand	them	.
和	这	地球	会	是	这	更好的	有能力的	到	经受	他们	.

地球将更有能力抵御它们。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [sɪg'nɪfɪkənt] , [ɪn] [kə'nekʃn] [wɪð] [ðiːz] [kənˌsɪdə'reɪʃnz] , [ðæt] [ðə; ði] ['lɪt(ə)l] ['plænɪt] ['mɜːkjəri]

It	is	significant	,	in	connection	with	these	considerations	,	that	the	little	planet	Mercury
它	是	重要的	,	在	联系	和	这些	考虑因素	,	那	这	小的	行星	汞

,

,

,

考虑到这些因素，值得注意的是，小行星水星.....

[wɪtʃ] [siːm] ['ɔːlsəʊ] [tuː; tə] [hæv; həv] ['pɑːtɪd] [wɪð] [ɪts] [eə(r)] [ænd; ənd] ['wɔːtə(r)] ,

which	seems	also	to	have	parted	with	its	air	and	water	,
哪个	似乎	还	到	有	分手了	和	它是	空气	和	水	,

它似乎也失去了空气和水。

[ʃəʊz] [tuː; tə] [ðə; ði] ['telɪskəʊp] [sʌm; səm] [ˌɪndə'keɪʃənz] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['pɪtɪd] [wɪð] ['kreɪtəz] [rɪ'zemblɪŋ]

shows	to	the	telescope	some	indications	that	it	is	pitted	with	craters	resembling
演出	到	这	望远镜	一些	症状	那	它	是	凹坑	和	陨石坑	类似

[ðəʊz] [ðæt] [hæv; həv] [tɔːn] [tuː; tə] ['piːsɪz] [ðə; ði] [feɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [muːn] .

those	that	have	torn	to	pieces	the	face	of	the	moon	.
那些	那	有	撕裂	到	件	这	脸	的	这	月亮	.

从望远镜上看，有一些迹象表明它布满了类似月球表面那些被撕裂的陨石坑。

[ə'pɒn] [ðə; ði] [həʊl] , ['ɑːftə(r)] ['stʌdiɪŋ] [ðə; ði] ['dredf(ə)l] ['luːnə(r)] ['lændskeɪps] ,

Upon	the	whole	,	after	studying	the	dreadful	lunar	landscapes	,
之上	这	所有的	,	后	学习	这	可怕	月球	风景	,

总的来说，在研究了可怕的月球景观之后，

[wʌn] ['kænɒt] [fiːl] [ə; eɪ] ['veri] [ɪnˌθjuːzi'æstɪk] ['sɪmpəθi] [wɪð] [ðəʊz] [huː] [ɑː(r); ə(r)] [siːkɪŋ] [ˌɪndə'keɪʃənz]

one	cannot	feel	a	very	enthusiastic	sympathy	with	those	who	are	seeking	indications
一	不能	感觉	一个	非常	热情的	同情	和	那些	WHO	是	寻求	症状

[ɒv; əv] [ðə; ði] [kən'tɪnjuːd] [ɪg'zɪstəns] [ɒv; əv] [sʌm; səm] [kaɪnd] [ɒv; əv] [laɪf] [ɒn] [ðə; ði] [muːn] ;

of	the	continued	existence	of	some	kind	of	life	on	the	moon	;
的	这	持续	存在	的	一些	种类	的	生活	在	这	月亮	;

对于那些在月球上寻找生命迹象的人，人们很难产生强烈的同情心；

[sʌtʃ] [ə; eɪ] [wɜːld] [ɪz] ['betə(r)] [wɪ'ðaʊt] [ɪn'hæbətənt] .

such	a	world	is	better	without	inhabitants	.
这样的	一个	世界	是	更好的	没有	居民	.

这样的世界如果没有居民会更好。

[ˌaɪ 'tiː] [hæz; həz] [met] [ɪts] [feɪt] ; [let] [ˌaɪ 'tiː] [gəʊ] !

It	has	met	its	fate	;	let	it	go	!
它	有	遇见	它是	命运	;	让	它	去	!

它已走到尽头，放它走吧!

['fɔːtʃənətli] ,

Fortunately	,
幸运的是	,

幸运的是，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt][səʊ][nɪə(r)][ðæt][ˌaɪ 'tiː]['kænɒt][haɪd][ɪts][skɑːrz][ænd; ənd][ə'pɪə(r)]['bjuːtɪf(ə)l] — [ɪk'sept]

it	is	not	so	near	that	it	cannot	hide	its	scars	and	appear	beautiful	—	except
它	是	不是	所以	靠近	那	它	不能	隐藏	它是	疤痕	和	出现	美丽的	—	除了

[wen][ˌkjʊəri'ɒsəti][im'pel][ˌjuː 'es][tuː; tə][lʊk][wɪð][ðə; ði]['penətreɪtɪŋ][aɪz][ɒv; əv][ðə; ði][ə'strɒnəmə(r)] .

when	curiosity	impels	us	to	look	with	the	penetrating	eyes	of	the	astronomer	.
什么时候	好奇心	推动	我们	到	看	和	这	渗透	眼睛	的	这	天文学家	.

它离我们并不近，所以它无法掩盖自己的伤痕，显得美丽——除非好奇心驱使我们用天文学家敏锐的目光去观察。

[meə(r)]['krɪziəm]

Mare	Crisium
母马	危机

危海

[ˌɛksˌaɪ'aɪ'aɪ]

XIII
十三

十三

[ðə; ði][greɪt][mɑːz]['prɒbləm]

The	Great	Mars	Problem
这	伟大的	火星	问题

火星大问题

[let]['eni]['θɔːtf(ə)l]['pɜːs(ə)n][huː][ɪz]['kweɪntɪd][wɪð][ðə; ði]['dʒen(ə)rəl][fækts][ɒv; əv]['strɒnəmi][lʊk]

Let	any	thoughtful	person	who	is	acquainted	with	the	general	facts	of	astronomy	look
让	任何	周到	人	WHO	是	熟人	和	这	一般的	事实	的	天文学	看

[ʌp][æt; ət][ðə; ði]['hevənz][sʌm; səm][naɪt][wen][ðeɪ]['ə'pɪə(r)][ɪn][ðeə(r)]['greɪtɪst]['splendə(r)] ,

up	at	the	heavens	some	night	when	they	appear	in	their	greatest	splendor	,
向上	在	这	天	一些	夜晚	什么时候	他们	出现	在	他们的	最	辉煌	,

任何一位略懂天文学常识的思考者，只要在某个夜晚仰望星空，欣赏它最壮丽的景象，就会明白这一点。

[ænd; ənd][ɑːsk][hɪm'self][wɒt][ɪz][ðə; ði][strɒgɪst][ɪm'preʃ(ə)n][ðæt][ðeɪ][meɪk][ə'pɒn][hɪz; ɪz][maɪnd] .

and	ask	himself	what	is	the	strongest	impression	that	they	make	upon	his	mind	.
和	问	他自己	什么	是	这	最强	印象	那	他们	制作	之上	他的	头脑	.

他问自己，这些事物给他留下的最深刻的印象是什么。

[hiː; hi][meɪ][nɒt][faɪnd][ˌaɪ 'tiː]['iːzi][tuː; tə][freɪm][æn; ən]['ɑːnsə(r)] ,

He	may	not	find	it	easy	to	frame	an	answer	,
他	可能	不是	寻找	它	简单的	到	框架	一个	回答	,

他可能很难给出答案。

[bʌt; bət][wen][hiː; hi][hæz; həz][sək'siːdɪd][ˌaɪ 'tiː][wɪl]['prɒbəbli][biː; bi][tuː; tə][ðə; ði][ɪ'fekt][ðæt][ðə; ði]

but	when	he	has	succeeded	it	will	probably	be	to	the	effect	that	the
但	什么时候	他	有	成功了	它	将要	大概	是	到	这	影响	那	这

[stɑːz][gɪv][hɪm][æn; ən][ɪm'preʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][ˌjuːnɪvɜː'sælətɪ][ɒv; əv][ɪn'telɪdʒəns] ;

stars	give	him	an	impression	of	the	universality	of	intelligence	;
明星	给	他	一个	印象	的	这	普遍性	的	智力	;

但当他成功时，结果很可能是星辰让他感受到智慧的普遍性；

[ðeɪ][meɪk][hɪm][fiːl] , [æz; əz][ðə; ði][sʌn][ænd; ənd][ðə; ði][muːn]['kænɒt][duː; də] ,

they	make	him	feel	,	as	the	sun	and	the	moon	cannot	do	,
他们	制作	他	感觉	,	作为	这	太阳	和	这	月亮	不能	做	,

它们让他感受到太阳和月亮都无法给予他的感受。

[ðæt][hɪz; ɪz][wɜːld][ɪz][nɒt]['ləʊn] ;

that	his	world	is	not	alone	;
那	他的	世界	是	不是	独自的	;

他的世界并不孤单；

[ðæt] [ɔːl] [ðɪs] [wɒz; wəz] [nɒt] [meɪd] ['sɪmpli] [tuː; tə] [fɔːm] [ə; eɪ] ['gɔːdʒəs] ['kænəpi] ['əʊvə(r)] [ðə; ði] [tents]

that	all	this	was	not	made	simply	to	form	a	gorgeous	canopy	over	the	tents
那	全部	这	曾是	不是	制成	简单地	到	形式	一个	华丽的	树冠	超过	这	帐篷

[ɒv; əv] [men] .

of	men	.
的	男人	.

这一切并非仅仅是为了在男人的帐篷上形成一个华丽的华盖。

[ɪf] [hiː; hi] [ɪz] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [dɪ'vaʊt] [tɜːn] [ɒv; əv] [maɪnd] , [hiː; hi] [θɪŋks] ,

If	he	is	of	a	devout	turn	of	mind	,	he	thinks	,
如果	他	是	的	一个	虔诚的	转动	的	头脑	,	他	思考	,

如果他心地虔诚，他会想：

[æz; əz] [hiː; hi] [geiz] ['ɪntuː] [ðəʊz] ['fæðəmləs] [diːps] [ænd; ənd] [ə'mʌŋ] [ðəʊz] [bɪ'wɪldərɪŋ] [hoʊsts] ,

as	he	gazes	into	those	fathomless	deeps	and	among	those	bewildering	hosts	,
作为	他	凝视	进入	那些	深不可测	深水	和	之中	那些	扑朔迷离	主持人	,

当他凝视着那深不可测的深渊，置身于那令人眼花缭乱的群山之中时，

[ɒv; əv] [ðə; ði] ['ɪnfɪnət] ['mʌltɪtjuːd] [ɒv; əv] [kri'eɪtɪd] ['biːɪŋs] [ðæt] [ðə; ði] [ɔːl'maɪti] [hæz; həz] ['teɪkən] ['ʌndə(r)]

of	the	infinite	multitude	of	created	beings	that	the	Almighty	has	taken	under
的	这	无限	民众	的	创建	生物	那	这	全能者	有	已采取	在下面

[hɪz; ɪz] [keə(r)] .

his	care	.
他的	关心	.

在全能的上帝所照料的无数受造物中。

[ðə; ði] ['nærəʊ] [aɪ'diəz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [əʊld] [ˌdʒiːəʊ'sentrɪk] [θi'ɒlədʒi] , [wɪtʃ] [meɪd] [ðə; ði] [ɜːθ] [gɑːdz]

The	narrow	ideas	of	the	old	geocentric	theology	,	which	made	the	earth	God's
这	狭窄的	想法	的	这	老的	地心	神学	,	哪个	制成	这	地球	神的

[ɪ'speʃl] ['fʊtstuːl] ,

especial	footstool	,
特别的	脚凳	,

旧地心说神学的狭隘观念，认为地球是上帝特有的脚凳。

[ænd; ənd] [mæn] [hɪz; ɪz] ['əʊnli] ['ræʃ(ə)nəl] ['kriːtʃə(r)] ,

and	man	his	only	rational	creature	,
和	男人	他的	仅有的	合理的	生物	,

而人则是它唯一理性的造物。

[fɔːl] [ə'weɪ] [frɒm; frəm] [hɪm] [laɪk] [ə; eɪ] [veɪl] [ðæt] [hæd; həd] [əb'skjuəd] [hɪz; ɪz] ['vɪʒn] ;

fall	away	from	him	like	a	veil	that	had	obscured	his	vision	;
落下	离开	从	他	喜欢	一个	面纱	那	有	模糊不清	他的	想象	;

就像遮蔽他视线的面纱一样，从他身上滑落；

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [ɪm'pɒsəb(ə)l] [ɪn] [ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv] [wɒt] [hiː; hi] [siːz] [ə'bʌv] .

they	are	impossible	in	the	presence	of	what	he	sees	above	.
他们	是	不可能的	在	这	在场	的	什么	他	看到	多于	.

在他所看到的景象面前，这些都是不可能的。

[ðʌs] [ðə; ði] ['nætʃ(ə)rəl] ['tendənsi] , [ɪn] [ðə; ði] [laɪt] [ɒv; əv] ['mɒd(ə)n] ['prəʊgres] ,

Thus	the	natural	tendency	,	in	the	light	of	modern	progress	,
因此	这	自然的	趋势	,	在	这	光	的	现代的	进步	,

因此，在现代进步的背景下，这种自然趋势是：

[ɪz] [tuː; tə] [rɪ'gɑːd] [ðə; ði] ['juːnɪvɜːs] [æz; əz] ['evriweə(r)] [fɪld] [wɪð] [laɪf] .

is	to	regard	the	universe	as	everywhere	filled	with	life	.
是	到	看待	这	宇宙	作为	到处	已填	和	生活	.

就是将宇宙视为处处充满生命的地方。

[bʌt; bət] ['saɪəns] , [wɪtʃ] [ɪz][rɪ'spɒnsəb(ə)l][fɔ:(r); fə(r)] [ðɪs] ['brɔ:dnɪŋ] [ɒv; əv] [menz] [θɔ:ts]

But	science	,	which	is	responsible	for	this	broadening	of	men's	thoughts
但	科学	,	哪个	是	负责任的	为了	这	扩大	的	男士	想法

[kən'sɜ:nɪŋ] [ðə; ði][ˌju:nɪvɜ:'sælətɪ][ɒv; əv][laɪf] ,

concerning	the	universality	of	life	,
有关	这	普遍性	的	生活	,

但是，正是科学拓宽了人们对生命普遍性的思考，

[ɪt'self] ['prəʊsi:dz] [tu:; tə] [set] ['lɪmɪts] .

itself	proceeds	to	set	limits	.
本身	收益	到	放	限制	.

它会自动设定限制。

[ɒv; əv] ['spɪrɪtʃuəl] [ɪg'zɪstəns] [ˌaɪ 'ti:] [prɪ'tendz] [tu:; tə] [nəʊ] ['nʌθɪŋ] , [bʌt; bət][æz; əz][tu:; tə] ['fɪzɪk(ə)l]

Of	spiritual	existences	it	pretends	to	know	nothing	,	but	as	to	physical
的	精神	存在	它	假装	到	知道	没有什么	,	但	作为	到	身体的

['bi:ɪŋs] ,

beings	,
生物	,

它假装对精神存在一无所知，但对物质存在却并非如此。

[ˌaɪ 'ti:] [dɪ'klɛə] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:][kæn; kən]['əʊnlɪ] [ˌentə'teɪn] [ðə; ði] [ˌsʌpə'zɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðeə(r)] [ɪg'zɪstəns] [weə(r)]

it	declares	that	it	can	only	entertain	the	supposition	of	their	existence	where
它	声明	那	它	能	仅有的	招待	这	假设	的	他们的	存在	在哪里

[ˌaɪ 'ti:][faɪndz] ['evɪdəns] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪn'vaɪrənmənt] ['su:tɪd; 'sju:tɪd][tu:; tə][ðeə(r)] [ni:dz] ,

it	finds	evidence	of	an	environment	suited	to	their	needs	,
它	发现	证据	的	一个	环境	适合	到	他们的	需求	,

它宣称，只有在发现适合它们需求的生存环境的证据时，才能考虑它们存在的假设。

[ænd; ənd] [sʌtʃ] [ɪn'vaɪrənmənt] [meɪ] [nɒt] ['evrɪweə(r)] [ɪg'zɪst] .

and	such	environment	may	not	everywhere	exist	.
和	这样的	环境	可能	不是	到处	存在	.

而且这种环境并非到处都存在。

['saɪəns] , [ðəʊ] [rɪ'peld] [baɪ][ðə; ði] ['æntɪkweɪtɪd] [ˌθi:ə'lɒdʒɪkl] [kən'sepʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði]

Science	,	though	repelled	by	the	antiquated	theological	conception	of	the
科学	,	尽管	排斥	经过	这	过时的	神学	概念	的	这

[su:'pri:m; sju:'pri:m] [ˌaɪsə'leɪʃn] [ɒv; əv][mæn] [ə'mʌŋ] [krɪ'eɪtɪd] ['bi:ɪŋs] ,

supreme	isolation	of	man	among	created	beings	,
最高	隔离	的	男人	之中	创建	生物	,

科学虽然对人类在受造物中至高无上的孤立性这种过时的神学观念感到反感，

[rɪ'gɑ:dz] [wɪð] [kəm'pleɪs(ə)nsɪ] [ðə; ði] [ˌprɒbə'bɪlətɪ] [ðæt] [ðeə(r)] [ɑ:(r); ə(r)] ['rɪ:dʒənz] [ɪn][ðə; ði] ['ju:nɪvɜ:s] [weə(r)]

regards	with	complacency	the	probability	that	there	are	regions	in	the	universe	where
问候	和	自满	这	可能性	那	那里	是	地区	在	这	宇宙	在哪里

[nəʊ][ɔ:'gænɪk] [laɪf][ɪg'zɪsts] ,

no	organic	life	exists	,
不	有机的	生活	存在	,

对宇宙中可能存在不存在有机生命区域的可能性掉以轻心的态度。

[stɑ:z] [wɪtʃ] [ʃaɪn] [ə'pɒn] [nəʊ] [ɪn'hæbɪtɪd] [wɜ:ld] , [ænd; ənd] ['plænɪts] [wɪtʃ] ['nʌrɪʃ] [nəʊ] ['ænɪmeɪt]

stars	which	shine	upon	no	inhabited	worlds	,	and	planets	which	nourish	no	animate
明星	哪个	闪耀	之上	不	有人居住的	世界	,	和	行星	哪个	滋养	不	动画

['kri:tʃəz] .

creatures	.
生物	.

照耀着没有生命世界的恒星，以及没有生命生物赖以生存的行星。

[ðə; ði][ˌæstrə'nɒmɪk(ə)l] [vjuː] [ɒv; əv][ðə; ði] ['juːnɪvɜːs] [ɪz] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [kən'sɪsts] [ɒv; əv]['mætə(r)][ɪn] ['evri] [steɪdʒ]

The	astronomical	view	of	the	universe	is	that	it	consists	of	matter	in	every	stage
这	天文	看法	的	这	宇宙	是	那	它	由	的	事情	在	每一个	阶段

[ɒv; əv][ˌiːvə'luːʃ(ə)n] :

of	evolution	:
的	进化	:

天文学家认为宇宙是由处于各个演化阶段的物质构成的:

[sʌm; səm] ['nebjələs] [ænd; ənd] [keɪ'ɒtɪk] ; [sʌm; səm][dʒʌst] [kən'densɪŋ] ['ɪntuː] [stɑːz] ([sʌnz]) [ɒv; əv] ['evri]

some	nebulous	and	chaotic	;	some	just	condensing	into	stars	(	suns	)	of	every
一些	模糊的	和	混乱	;	一些	只是	冷凝	进入	明星	(	太阳	)	的	每一个

['mægnɪtjuːd] [ænd; ənd]['ɔːdə(r)] ;

magnitude	and	order	;
震级	和	命令	;

有些模糊不清，有些则凝聚成各种大小和级别的恒星（太阳）;

[sʌm; səm] [ʃeɪpt] ['ɪntuː] ['fɪnɪʃt] ['səʊlə(r)] ['bɒdɪz] [sə'raʊndɪd] [baɪ] [dɪ'pendənt] ['plænɪts] ;

some	shaped	into	finished	solar	bodies	surrounded	by	dependent	planets	;
一些	形状	进入	完成的	太阳的	身体	包围	经过	依赖	行星	;

一些被塑造成完整的太阳系天体，周围环绕着附属行星;

[sʌm; səm] ['fɔːmɪŋ] [stɑːz] [ðæt] [pə'hæps] [hæv; həv][nəʊ] ['plænɪts] , [ænd; ənd] [wɪl] [hæv; həv] [nʌn] ;

some	forming	stars	that	perhaps	have	no	planets	,	and	will	have	none	;
一些	成型	明星	那	也许	有	不	行星	,	和	将要	有	没有任何	;

有些正在形成的恒星可能没有行星，将来也不会有行星;

[sʌm; səm] ['kɒnstɪtjuːtɪŋ] [sʌnz] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)] [ɔːl'redi] ['eɪdʒɪŋ] , [ænd; ənd] [wɪl] [suːn] [luːz] [ðeə(r)]['reɪdiənt]

some	constituting	suns	that	are	already	aging	,	and	will	soon	lose	their	radiant
一些	构成	太阳	那	是	已经	老化	,	和	将要	很快	失去	他们的	辐射状

['enədʒi] [ænd; ənd] [ˌdɪsə'pɪə(r)] ;

energy	and	disappear	;
活力	和	消失	;

有些构成太阳的恒星已经开始老化，很快就会失去辐射能量并消失;

[ænd; ənd][sʌm; səm] ['ægrɪgeɪtɪd] ['ɪntuː] ['mæsɪz] [ðæt] [lɒŋ] [ə'gəʊ] [bɪ'keɪm] [ɪ'nɜːt] , [kəʊld] , [ænd; ənd]

and	some	aggregated	into	masses	that	long	ago	became	inert	,	cold	,	and
和	一些	汇总	进入	群众	那	长的	前	成为	惰性	,	寒冷的	,	和

['reɪləs] ,

rayless	,
无射线	,

有些物质聚集形成团块，这些团块很久以前就变得惰性、冰冷且没有光芒。

[ænd; ənd] [ðæt] [kæn; kən]['əʊnli][biː; bi] [ˌriː'vɪvɪfaɪd] [baɪ] [miːnz] [ə'baʊt] [wɪtʃ] [wiː; wi][kæn; kən] [fɔːm]

and	that	can	only	be	revivified	by	means	about	which	we	can	form
和	那	能	仅有的	是	复苏	经过	方法	关于	哪个	我们	能	形式

[kən'dʒektʃə] ,

conjectures	,
猜想	,

而这只能通过我们能够做出推测的方式来复兴，

[bʌt; bət][ɒv; əv] [wɪtʃ] [wiː; wi] ['æktʃuəli] [nəʊ] ['nʌθɪŋ] .

but	of	which	we	actually	know	nothing	.
但	的	哪个	我们	实际上	知道	没有什么	.

但我们对此却一无所知。

[æz; əz] [wɪð] [ðə; ði] [stɑːz] , [səʊ] [wɪð] [ðə; ði] ['plænɪts] , [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] ['sætlˌaɪts] [ɒv; əv] [stɑːz] .

As	with	the	stars	,	so	with	the	planets	,	which	are	the	satellites	of	stars	.
作为	和	这	明星	,	所以	和	这	行星	,	哪个	是	这	卫星	的	明星	.

就像恒星一样，行星也是恒星的卫星。

[ɔːl] [ɪnˌvestəˈgeʃən] [juˈnaɪt][tuː; tə] [tel] [ˌjuː ˈes] [ðæt] [ðə; ði] [ˈplænɪts] [ɑː(r); ə(r)][nɒt] [ɔːl][ɪn][ðə; ði] [seɪm] [steɪt]
All investigations unite to tell us that the planets are not all in the same state
全部 调查 团结 到 告诉 我们 那 这 行星 是 不是 全部 在 这 相同的 状态
[ɒv; əv] [dɪˈveləpmənt] .
of development .
的 发展 .

所有调查结果都一致表明，行星的发展阶段并不相同。

[æz; əz][sʌm; səm][ɑː(r); ə(r)] [lɑːdʒ] [ænd; ənd][sʌm; səm] [smɔːl] , [səʊ][sʌm; səm][ɑː(r); ə(r)] , [ɪn][æn; ən]
As some are large and some small , so some are , in an
作为 一些 是 大的 和 一些 小的 , 所以 一些 是 , 在 一个
[ˌiːvəˈluːʃən(ə)ri] [sens] ,
evolutionary sense ,
进化 感觉 ,

正如有些生物体型庞大，有些生物体型较小一样，从进化的角度来看，有些生物体也是如此。

[jʌŋ] , [ænd; ənd][sʌm; səm][əʊld] .
young , and some old .
年轻的 , 和 一些 老的 .

年轻人，还有一些老年人。

[æz; əz] [ðeɪ] [dɪˈpend] [əˈpɒn][ðə; ði] [sʌnz] [əˈraʊnd] [wɪtʃ] [ðeɪ] [rɪˈvɒlv] [fɔː(r); fə(r)][ðeə(r)] [laɪt] ,
As they depend upon the suns around which they revolve for their light ,
作为 他们 依赖 之上 这 太阳 大约 哪个 他们 围绕 为了 他们的 光 ,

因为它们的光照依赖于它们所围绕旋转的恒星，

[hiːt] , [ænd; ənd][ˈʌðə(r)] [fɔːmz] [ɒv; əv][ˈreɪdiənt] [ˈenədʒi] , [səʊ][ðeə(r)] [kənˈdɪʃn] [ˈveəriz] [wɪð] [ðeə(r)]
heat , and other forms of radiant energy , so their condition varies with their
热 , 和 其他 表格 的 辐射状 活力 , 所以 他们的 状况 变化 和 他们的
[ˈdɪstəns] [frɒm; frəm] [ðəʊz] [sʌnz] .
distance from those suns .
距离 从 那些 太阳 .

热量和其他形式的辐射能，因此它们的状况会随着与太阳的距离而变化。

[ˈmeni] [meɪ] [ˈnevə(r)] [əˈraɪv] [æt; ət][ə; eɪ] [steɪt] [ˈsuːtəb(ə)l][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [ˈmeɪntənəns] [ɒv; əv][laɪf][əˈpɒn]
Many may never arrive at a state suitable for the maintenance of life upon
许多 可能 绝不 到达 在 一个 状态 合适的 为了 这 维护 的 生活 之上
[ðeə(r)] [ˈsɜːrfɪs] ;
their surfaces ;
他们的 表面 ;

许多星球可能永远无法达到适合在其表面维持生命的状态；

[sʌm; səm] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)][nɒt][æt; ət]['prez(ə)nt][ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [steɪt] [meɪ] [əˈteɪn] [ˌaɪ ˈtiː]['leɪtə(r)] ;
some which are not at present in such a state may attain it later ;
一些 哪个 是 不是 在 展示 在 这样的 一个 状态 可能 达到 它 之后 ;

有些目前不处于这种状态的事物，以后可能会达到这种状态；

[ænd; ənd][ðə; ði] [fɔːmz] [ɒv; əv][laɪf] [ðəmˈselvz] [meɪ] [ˈveəri] [wɪð] [ðə; ði][pɪˈkjuːliə(r)] [ɪnˈvaɪrənmənt] [ðæt]
and the forms of life themselves may vary with the peculiar environment that
和 这 表格 的 生活 他们自己 可能 各不相同 和 这 奇特 环境 那
['dɪfrənt] ['plænɪts] [əˈfɔːd] .
different planets afford .
不同的 行星 买得起 .

生命形式本身也会随着不同星球所提供的特殊环境而变化。

[ðʌs] [wiː; wi] [siː] [ðæt] [wiː; wi][ɑː(r); ə(r)][nɒt] [ˌsaɪənˈtɪfɪkli] ['dʒʌstɪfaɪd][ɪn] [əˈfɜːmɪŋ] [ðæt] [laɪf][ɪz]
Thus we see that we are not scientifically justified in affirming that life is
因此 我们 看 那 我们 是 不是 科学地 合理的 在 肯定 那 生活 是
[juːˈbɪkwɪtəs] ,
ubiquitous ,
无处不在 ,

由此可见，我们没有科学依据断言生命无处不在。

[ɔːl'ðəʊ] [wiː; wi][ɑː(r); ə(r)] [ðʌs] ['dʒʌstɪfaɪd][ɪn] ['seɪɪŋ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst][biː; bi] , [ɪn][ə; eɪ]['dʒen(ə)rəl]

although	we	are	thus	justified	in	saying	that	it	must	be	,	in	a	general
虽然	我们	是	因此	合理的	在	说	那	它	必须	是	,	在	一个	一般的

[sens] , [ˌjuːnɪ'vɜːs(ə)l] .

sense	,	universal	.
感觉	,	普遍的	.

因此，我们有理由说，从一般意义上讲，它必然是普遍的。

[wiː; wi] [mait] ['laɪkən][ðə; ði] ['juːnɪvɜːs] [tuː; tə][ə; eɪ]['gɑːd(ə)n] [nəʊn] [tuː; tə] [kən'teɪn] ['evri] [və'raɪəti][ɒv; əv]

We	might	liken	the	universe	to	a	garden	known	to	contain	every	variety	of
我们	可能	像	这	宇宙	到	一个	花园	已知	到	包含	每一个	种类	的

[plɑːnt] .

plant	.
植物	.

我们可以将宇宙比作一个花园，其中包含了各种各样的植物。

[ɪf] [ɒn] ['entərɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][wiː; wi] [siː] [nəʊ] ['flaʊəz] ,

If	on	entering	it	we	see	no	flowers	,
如果	在	进入	它	我们	看	不	花朵	,

如果进去之后没有看到花，

[wiː; wi] [ɪg'zæmɪn] [ðə; ði] ['spiːʃiːz] [bɪ'fɔː(r)] [ˌjuː 'es][ænd; ənd][faɪnd] [ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [ɒv; əv] [ðəʊz]

we	examine	the	species	before	us	and	find	that	they	are	not	of	those
我们	检查	这	物种	前	我们	和	寻找	那	他们	是	不是	的	那些

[wɪtʃ] [bluːm] [æt; ət] [ðɪs] [pə'tɪkjələ(r)] ['siːz(ə)n] ,

which	bloom	at	this	particular	season	,
哪个	盛开	在	这	特别的	季节	,

我们仔细观察眼前的物种，发现它们并非在这个特定季节开花的物种。

[ɔː(r)] [pə'hæps] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [sʌtʃ] [æz; əz]['nevə(r)][beə(r)] ['flaʊəz] .

or	perhaps	they	are	such	as	never	bear	flowers	.
或者	也许	他们	是	这样的	作为	绝不	熊	花朵	.

或许它们就是那种永远不会开花的植物。

[jet] [wiː; wi] [fiːl] [nəʊ] [daʊt] [ðæt] [wiː; wi][ʃæl; ʃəl][faɪnd] ['flaʊəz] ['sʌmweə(r)] [ɪn][ðə; ði]['gɑːd(ə)n] ,

Yet	we	feel	no	doubt	that	we	shall	find	flowers	somewhere	in	the	garden	,
然而	我们	感觉	不	怀疑	那	我们	将	寻找	花朵	某处	在	这	花园	,

但我们毫不怀疑，我们会在花园的某个地方找到鲜花。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)] ['spiːʃiːz] [wɪtʃ] [bluːm] [æt; ət] [ðɪs] ['siːz(ə)n] , [ænd; ənd][ðə; ði]['gɑːd(ə)n]

because	there	are	species	which	bloom	at	this	season	,	and	the	garden
因为	那里	是	物种	哪个	盛开	在	这	季节	,	和	这	花园

[kən'teɪnz] [ɔːl] [və'raɪətiz] .

contains	all	varieties	.
包含	全部	品种	.

因为有些植物在这个季节开花，而花园里包含了所有品种。

[waɪl] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['tæsɪtli] [ə'sjuːmd] [ðæt] [ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)] ['plænɪts] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ə'raʊnd] ['ʌðə(r)] [stɑːz]

While	it	is	tacitly	assumed	that	there	are	planets	revolving	around	other	stars
尽管	它	是	默许地	假定	那	那里	是	行星	旋转	大约	其他	明星

[ðæn; ðən][ðə; ði] [sʌn] ,

than	the	sun	,
比	这	太阳	,

虽然人们默认存在围绕太阳以外的恒星运转的行星，

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi] [ɪm'pɒsəb(ə)l] [fɔː(r); fə(r)][ˌjuː 'es][tuː; tə] [siː] [ðem; ðəm] [wɪð] ['eni] ['telɪskəʊp] [jet]

it	would	be	impossible	for	us	to	see	them	with	any	telescope	yet
它	会	是	不可能的	为了	我们	到	看	他们	和	任何	望远镜	然而

[ɪn'ventɪd] ,

invented	,
发明	,

即使使用目前发明的任何望远镜，我们也不可能看到它们。

[ænd; ənd][nəʊ] ['ɪnstrəmənt] [naʊ] [ɪn][ðə; ði] [pə'zeʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ə'strɔnəməz] [kʊd; kəd] [ə'ʃʊə(r)] [ˌjuː 'es][ɒv; əv]

and	no	instrument	now	in	the	possession	of	astronomers	could	assure	us	of
和	不	乐器	现在	在	这	拥有	的	天文学家	可以	保证	我们	的

[ðeə(r)] [ɪg'zɪstəns] ;

their	existence	;
他们的	存在	;

而目前天文学家所拥有的任何仪器都无法证实它们的存在；

[səʊ][ðə; ði]['əʊnli] ['plænətri] ['sɪstəm] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [wiː; wi][hæv; həv]['vɪʒuəl] ['nɒlɪdʒ] [ɪz]['aʊə(r)] [əʊn] .

so	the	only	planetary	system	of	which	we	have	visual	knowledge	is	our	own	.
所以	这	仅有的	行星	系统	的	哪个	我们	有	视觉的	知识	是	我们的	自己的	.

因此，我们唯一拥有视觉认知的行星系统就是我们自己的太阳系。

[ɪk'sklu:dɪŋ] [ðə; ði] ['æstərɔidz] , [wɪtʃ] [kʊd; kəd] [nɒt] [frɒm; frəm] ['eni] [pɔɪnt] [ɒv; əv] [vju:] [bi:; bi] [kən'sɪdəd]

Excluding	the	asteroids	,	which	could	not	from	any	point	of	view	be	considered
不包括	这	小行星	,	哪个	可以	不是	从	任何	观点	的	看法	是	经过考虑的

[æz; əz]['hæbɪtəb(ə)l] ,

as	habitable	,
作为	适宜居住	,

撇开那些无论从哪个角度来看都不能被认为是适宜居住的小行星不谈，

[wi:; wi][hæv; həv][ɪn][ðə; ði]['səʊlə(r)] ['sɪstəm] [eɪt] ['plænɪts] [ɒv; əv] ['veəriəs] ['saɪzɪz][ænd; ənd]['sɪtʃueɪtɪd][æt; ət]

we	have	in	the	solar	system	eight	planets	of	various	sizes	and	situated	at
我们	有	在	这	太阳的	系统	八	行星	的	各种各样的	尺寸	和	位于	在

['veəriəs] ['dɪstənsɪz] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] .

various	distances	from	the	sun	.
各种各样的	距离	从	这	太阳	.

太阳系中有八颗行星，它们大小不一，与太阳的距离也各不相同。

[ɒv; əv] [ðiːz] [eɪt] [wiː; wi] [nəʊ] [ðæt] [wʌn] , [ðə; ði] [ɜːθ] , [ɪz] [ɪn'hæbɪtɪd] .

Of	these	eight	we	know	that	one	,	the	earth	,	is	inhabited	.
的	这些	八	我们	知道	那	一	,	这	地球	,	是	有人居住的	.

我们知道，这八个星球中只有一个——地球——是有人居住的。

[ðə; ði] ['kwestʃən] , [ðen] , [ə'raɪzɪz] : [ɑː(r); ə(r)][ðeə(r)] ['eni] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ʌðə(r)z] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [ɪn'hæbɪtɪd]

The	question	,	then	,	arises	:	Are	there	any	of	the	others	which	are	inhabited
这	问题	,	然后	,	出现	:	是	那里	任何	的	这	其他的	哪个	是	有人居住的

[ɔː(r)]['hæbɪtəb(ə)l] ?

or	habitable	?
或者	适宜居住	?

那么问题来了：其他星球上是否有人居住或适宜居住?

[sɪns] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['aʊə(r)] [ɪn'tenʃ(ə)n] [tuː; tə] [dɪ'skʌs] [ðə; ði] [hæbɪtə'bɪlɪti] [ɒv; əv]['əʊnli][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði]['sev(ə)n]

Since	it	is	our	intention	to	discuss	the	habitability	of	only	one	of	the	seven
自从	它	是	我们的	意图	到	讨论	这	宜居性	的	仅有的	一	的	这	七

[tuː; tə] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['kwestʃən] [ə'plaɪz] ,

to	which	the	question	applies	,
到	哪个	这	问题	适用	,

因为我们只打算讨论这七个地点中一个地点的宜居性，

[ðə; ði] [rest] [meɪ] [biː; bi] [dɪs'mɪst] [ɪn][ə; eɪ] [fjuː] [wɜːdz] .

the	rest	may	be	dismissed	in	a	few	words	.
这	休息	可能	是	解雇	在	一个	很少	字	.

其余的都可以用几句话概括。

[ðə; ði] [smɔːlɪst] [ɒv; əv][ðem; ðəm] , [ænd; ənd][ðə; ði] ['nɪərɪst] [tuː; tə][ðə; ði] [sʌn] , [ɪz] ['mɜːkjəri] ,

The	smallest	of	them	,	and	the	nearest	to	the	sun	,	is	Mercury	,
这	最小	的	他们	,	和	这	最近的	到	这	太阳	,	是	汞	,

它们之中最小的，也是离太阳最近的，是水星。

[wɪtʃ] [ɪz] [rɪ'gɑːdɪd] [æz; əz] [ˌʌnɪn'hæbɪtəbl] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz][nəʊ] [pə'septəb(ə)l] [sə'plaɪ] [ɒv; əv]

which	is	regarded	as	uninhabitable	because	it	has	no	perceptible	supply	of
哪个	是	认为	作为	不适宜居住的	因为	它	有	不	可感知的	供应	的

['wɔːtə(r)][ænd; ənd][eə(r)] ,

water	and	air	,
水	和	空气	,

由于缺乏明显的水源和空气供应，该地被认为不适宜居住。

[ænd; ənd][bɪ'kəz; bɪ'kɒz] , ['əʊɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [ɪk'strɔːd(ə)n(ə)ri] [ˌeksen'trɪsəti] [ɒv; əv][ɪts] ['ɔːbɪt] ,

and	because	,	owing	to	the	extraordinary	eccentricity	of	its	orbit	,
和	因为	,	欠款	到	这	非凡的	古怪	的	它是	轨道	,

而且，由于其轨道具有极高的偏心率，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][səb'dʒektɪd][tuː; tə] [ɪk'sesɪv] [ænd; ənd] ['veri] ['ræpɪd] [ˌɔːltə'reɪʃəns] [ɪn][ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv]['səʊlə(r)]

it	is	subjected	to	excessive	and	very	rapid	alterations	in	the	amount	of	solar
它	是	受	到	过多的	和	非常	迅速的	变化	在	这	数量	的	太阳的

[hiːt] [ænd; ənd] [laɪt] [pɔː] [ə'pɒn] [ɪts] ['sɜːfɪs] ,

heat	and	light	poured	upon	its	surface	,
热	和	光	倾倒	之上	它是	表面	,

它的表面会受到太阳热量和光照量的过度且非常快速的变化的影响。

[sʌtʃ] [ˌɔːltə'reɪʃəns] ['biːɪŋ] [ˌɪnkən'sɪstənt] [wɪð] [ðə; ði] [ˌsʌpə'zɪʃ(ə)n] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][kæn; kən] [sə'pɔːt] ['lɪvɪŋ]

such	alterations	being	inconsistent	with	the	supposition	that	it	can	support	living
这样的	变化	存在	不一致	和	这	假设	那	它	能	支持	活的

['biːɪŋs] .

beings	.
生物	.

这种改变与它能够支持生物生存的假设不符。

['iːv(ə)n][ɪts] ['ævərɪdʒ] ['temprətʃə(r)] [ɪz][mɔː(r)][ðæn; ðən][sɪks][ænd; ənd][ə; eɪ][hɑːf] [taɪmz] [ðæt] [prɪ'veɪlɪŋ] [ɒn]

Even	its	average	temperature	is	more	than	six	and	a	half	times	that	prevailing	on
甚至	它是	平均的	温度	是	更多的	比	六	和	一个	一半	时代	那	盛行	在

[ðə; ði] [ɜːθ] !

the	earth	!
这	地球	!

即使是它的平均温度，也是地球平均温度的六倍半以上!

[ə'nʌðə(r)] ['sɜːkəmstəns] [wɪtʃ] ['mɪlɪteɪt] [ə'genst] [ɪts] [hæbɪtə'bɪlɪti] [ɪz] [ðæt] ,

Another	circumstance	which	militates	against	its	habitability	is	that	,
其他	环境	哪个	军事	反对	它是	宜居性	是	那	,

另一个不利于其居住的因素是：

[ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv][ðə; ði] [best] [ˌtelɪ'skɒpɪk] ['stʌdiz] ,

according	to	the	results	of	the	best	telescopic	studies	,
根据	到	这	结果	的	这	最好的	伸缩式	研究	,

根据最佳望远镜研究的结果，

[ˌaɪ 'tiː] ['ɔːlweɪz] [kiːps] [ðə; ði] [seɪm] [feɪs] [tə'wɔːd] [ðə; ði] [sʌn] ,

it	always	keeps	the	same	face	toward	the	sun	,
它	总是	保持	这	相同的	脸	朝向	这	太阳	,

它始终保持同一面朝向太阳。

[səʊ] [ðæt] [wʌn] [hɑːf][ɒv; əv][ðə; ði] ['plænɪt] [ɪz] [pə'petʃuəli] [ɪk'spəʊzd] [tuː; tə][ðə; ði] [fɪəs] ['səʊlə(r)] [reɪz] ,

so	that	one	half	of	the	planet	is	perpetually	exposed	to	the	fierce	solar	rays	,
所以	那	一	一半	的	这	行星	是	永恒地	裸露	到	这	凶猛的	太阳的	射线	,

因此，地球的一半永远暴露在强烈的太阳光线下。

[ænd; ənd][ðə; ði]['ʌðə(r)] [hɑːf] ['feɪsɪz][ðə; ði] [ʌn'mɪtɪgeɪtɪd] [kəʊld][ɒv; əv]['əʊpən] [speɪs] .

and	the	other	half	faces	the	unmitigated	cold	of	open	space	.
和	这	其他	一半	面孔	这	未加缓解的	寒冷的	的	打开	空间	.

而另一半人则要面对空旷地带的刺骨寒冷。

['viːnəs] , [ðə; ði][nekst][ɪn] ['dɪstəns] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] ,

Venus	**,**	**the**	**next**	**in**	**distance**	**from**	**the**	**sun**	**,**
金星	,	这	下一个	在	距离	从	这	太阳	,

金星是距离太阳第二远的行星。

[ɪz]['ɔːlməʊst][ðə; ði][ɪg'zækt] [twɪn] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] [ɪn] [saɪz] ,

is	**almost**	**the**	**exact**	**twin**	**of**	**the**	**earth**	**in**	**size**	**,**
是	几乎	这	精确的	双	的	这	地球	在	尺寸	,

它的体积几乎与地球完全相同，

[ænd; ənd] ['meni] ['ɑːgjʊm(ə)nts] [meɪ] [biː; bi] [ɜːrdʒd] [ɪn]['feɪvə(r)][ɒv; əv][ɪts] [hæbɪtə'bɪlɪti] ,

and	**many**	**arguments**	**may**	**be**	**urged**	**in**	**favor**	**of**	**its**	**habitability**	**,**
和	许多	论点	可能	是	敦促	在	偏爱	的	它是	宜居性	,

人们可以提出许多论点来支持它适宜居住的观点。

[ɔːl'ðəʊ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [sə'spektɪd] [ɒv; əv] [pə'zesɪŋ] [ðə; ði] [seɪm] [pɪˌkjuːli'ærəti][æz; əz] ['mɜːkjəri] ,

although	**it**	**is**	**suspected**	**of**	**possessing**	**the**	**same**	**peculiarity**	**as**	**Mercury**	**,**
虽然	它	是	怀疑	的	拥有	这	相同的	特点	作为	汞	,

虽然人们怀疑它具有与水星相同的特性，

[ɪn] ['ɔːlweɪz] ['kiːpɪŋ] [ðə; ði] [seɪm] [saɪd] ['sʌnwəd] .

in	**always**	**keeping**	**the**	**same**	**side**	**sunward**	**.**
在	总是	保持	这	相同的	边	向阳面	.

始终保持同一面朝向太阳。

[ʌn'fɔːtʃənətli] [ɪts] ['ætməsfɪə(r)] [ə'pɪəz] [tuː; tə][biː; bi][səʊ] [dens] [ðæt] [nəʊ] ['pɜːmənənt] ['mɑːkɪŋz] [ɒn]

Unfortunately	**its**	**atmosphere**	**appears**	**to**	**be**	**so**	**dense**	**that**	**no**	**permanent**	**markings**	**on**
很遗憾	它是	气氛	出现	到	是	所以	稠密	那	不	永恒的	标记	在

[ɪts] ['sɜːfɪs] [ɑː(r); ə(r)] ['sɜːt(ə)nli] ['vɪzəb(ə)l] ,

its	**surface**	**are**	**certainly**	**visible**	**,**
它是	表面	是	当然	可见的	,

可惜的是，它的大气层似乎非常浓密，以至于其表面没有任何永久性的痕迹清晰可见。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['kwestʃən] [ɒv; əv][ɪts]['æktʃuəl] [kən'dɪʃn] [mʌst; məst] , [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['prez(ə)nt] , [biː; bi] [left]

and	**the**	**question**	**of**	**its**	**actual**	**condition**	**must**	**,**	**for**	**the**	**present**	**,**	**be**	**left**
和	这	问题	的	它是	实际的	状况	必须	,	为了	这	展示	,	是	左边

[ɪn] [ə'beɪəns] .

in	**abeyance**	**.**
在	中止	.

而它的实际状况问题，目前只能暂且搁置。

[mɑːz] , [ðə; ði] [fɜːst] ['plænɪt] [mɔː(r)] ['dɪstənt] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] [ðæn; ðən][ðə; ði] [ɜːθ] ,

Mars	**,**	**the**	**first**	**planet**	**more**	**distant**	**from**	**the**	**sun**	**than**	**the**	**earth**	**,**
火星	,	这	第一的	行星	更多的	遥远	从	这	太阳	比	这	地球	,

火星是第一颗比地球距离太阳更远的行星。

[ɪz][ðə; ði] ['speʃ(ə)l] ['sʌbdʒɪkt][ɒv; əv] [ðɪs] ['tʃæptə(r)] ,

is	**the**	**special**	**subject**	**of**	**this**	**chapter**	**,**
是	这	特别的	主题	的	这	章	,

是本章的专题主题，

[ænd; ənd] [wɪl] [biː; bi] [dɪ'skraɪbd] [ænd; ənd] [dɪ'skʌst] [ə; eɪ] [fjuː] [laɪnz] ['fɜːðə(r)] [ɒn] .

and	**will**	**be**	**described**	**and**	**discussed**	**a**	**few**	**lines**	**further**	**on**	**.**
和	将要	是	描述	和	讨论	一个	很少	线条	更远	在	.

稍后将对此进行描述和讨论。

['dʒuːpɪtə(r)] , ['sætɜːn; 'sætən] , ['jʊərənəs; jʊ'reɪnəs] , [ænd; ənd] ['neptjuːn] , [ðə; ði][fɔː(r)]['dʒaɪənt] ['plænɪts] , [ɔːl]

Jupiter	**,**	**Saturn**	**,**	**Uranus**	**,**	**and**	**Neptune**	**,**	**the**	**four**	**giant**	**planets**	**,**	**all**
木星	,	土星	,	天王星	,	和	海王星	,	这	四	巨大的	行星	,	全部

[mɔː(r)] ['dɪstənt] [ðæn; ðən] [mɑːz] ,

more	**distant**	**than**	**Mars**	**,**
更多的	遥远	比	火星	,

木星、土星、天王星和海王星，这四颗巨行星，都比火星远。

[ænd; ənd] [iːtʃ] [mɔː(r)] ['dɪstənt] [ðæn; ðən][ðə; ði]['ʌðə(r)] [ɪn][ðə; ði]['ɔːdə(r)] [nemd] ,

and	each	more	distant	than	the	other	in	the	order	named	,
和	每个	更多的	遥远	比	这	其他	在	这	命令	命名	,

按上述顺序，每个物体之间的距离都比另一个物体更远。

[ɑː(r); ə(r)][ɔːl] [rɪ'gɑːdɪd] [æz; əz] [ˌʌnɪn'hæbɪtəbl] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [nʌn] [ɒv; əv][ðem; ðəm] [ə'pɪəz] [tuː; tə]

are	all	regarded	as	uninhabitable	because	none	of	them	appears	to
是	全部	认为	作为	不适宜居住的	因为	没有任何	的	他们	出现	到

[pə'zes] ['eni] [dɪ'griː] [ɒv; əv] [sə'lɪdəti] .

possess	any	degree	of	solidity	.
具有	任何	程度	的	固体	.

它们都被认为不适宜居住，因为它们似乎都没有任何程度的坚固性。

[ðeɪ] [meɪ] [hæv; həv]['sɒlɪd][ɔː(r)]['lɪkwɪd]['njuːkliaɪ] , [bʌt; bət] ['ɪkstɪərɪəli] [ðeɪ] [siːm] [tuː; tə][biː; bi][mɪə(r)] [bɔːlz]

They	may	have	solid	or	liquid	nuclei	,	but	exteriorly	they	seem	to	be	mere	balls
他们	可能	有	坚硬的	或者	液体	细胞核	,	但	外部	他们	似乎	到	是	仅仅	球

[ɒv; əv] [klaʊd] .

of	cloud	.
的	云	.

它们可能具有固体或液体的内核，但从外观上看，它们似乎只是一团云。

[ɒv; əv] [kɔːs] ,

Of	course	,
的	课程	,

当然，

[wʌn][kæn; kən][ɪ'mædʒɪn] [wɒt] [hiː; hi] [pliːz] [ə'baʊt][ðə; ði] [ɪg'zɪstəns] [ɒv; əv] ['kriːtʃəz] ['suːtɪd; 'sjuːtɪd]

one	can	imagine	what	he	pleases	about	the	existence	of	creatures	suited
一	能	想象	什么	他	请	关于	这	存在	的	生物	适合

[tuː; tə][ðə; ði] ['fɪzɪk(ə)l] [ˌkɒnstɪ'tjuːʃ(ə)n][ɒv; əv] [sʌtʃ] ['plænɪts] [æz; əz] [ðiːz] ,

to	the	physical	constitution	of	such	planets	as	these	,
到	这	身体的	宪法	的	这样的	行星	作为	这些	,

人们可以随意想象是否存在适合这类行星物理结构的生物，

[bʌt; bət] [ðeɪ] [mʌst; məst][biː; bi][ɪk'skluːdɪd][frɒm; frəm][ðə; ði] ['kætəgəri] [ɒv; əv]['hæbɪtəb(ə)l] [wɜːld] [ɪn][ðə; ði]

but	they	must	be	excluded	from	the	category	of	habitable	worlds	in	the
但	他们	必须	是	排除	从	这	类别	的	适宜居住	世界	在	这

['ɔːd(ə)n(ə)ri] [sens] [ɒv; əv][ðə; ði] [tɜːm] .

ordinary	sense	of	the	term	.
普通的	感觉	的	这	学期	.

但它们必须从通常意义上的宜居世界范畴中排除。

[wiː; wi][gəʊ] [bæk] , [ðen] , [tuː; tə] [mɑːz] .

We	go	back	,	then	,	to	Mars	.
我们	去	后退	,	然后	,	到	火星	.

那么，我们再回到火星。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [best] [tuː; tə] [bɪ'gɪn] [wɪð] [ə; eɪ] [dɪ'skrɪpʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['plænɪt] .

It	will	be	best	to	begin	with	a	description	of	the	planet	.
它	将要	是	最好的	到	开始	和	一个	描述	的	这	行星	.

最好先对这颗行星进行描述。

[mɑːz] [ɪz] - [maɪlz] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)] ;

Mars	is	4230	miles	in	diameter	;
火星	是	-	英里	在	直径	;

火星直径为4230英里；

[ɪts] ['sɜːfɪs] [ɪz] [nɒt] [mʌtʃ] [mɔː(r)][ðæn; ðən] [wʌn] - ['kwɔːtə(r)][æz; əz] [ɪk'stensɪv] [æz; əz] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði]
its surface is not much more than one - quarter as extensive as that of the
它是 表面 是 不是 很多 更多的 比 一 - 四分之一 作为 广泛的 作为 那 的 这
[ɜːθ] (. -) .
earth (. 285) .
地球 (. -) .

它的表面积不过地球表面的四分之一（.285）。

[ɪts] [miːn] ['dɪstəns] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] [ɪz] - , - , - [maɪlz] , - , - ,
Its mean distance from the sun is 141 , 500 , 000 miles , 48 , 500 ,
它是 意思是 距离 从 这 太阳 是 - , - , - 英里 , - , - ,

它与太阳的平均距离为 141,500,000 英里，48,500,

- [maɪlz] ['greɪtə(r)][ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] .
000 miles greater than that of the earth .
- 英里 更大的 比 那 的 这 地球 .

比地球半径大 000 英里。

[sɪns] ['reɪdiənt] ['enədʒi] ['veəriz] [ˌɪn'vɜːsli] [æz; əz][ðə; ði][skweə(r)][ɒv; əv] ['dɪstəns] ,
Since radiant energy varies inversely as the square of distance ,
自从 辐射状 活力 变化 反之亦然 作为 这 正方形 的 距离 ,

由于辐射能量与距离的平方成反比，

[mɑːz] [rɪ'siːvz] [les] [ðæn; ðən][hɑːf][æz; əz] [mʌtʃ] ['səʊlə(r)] [laɪt] [ænd; ənd] [hiːt] [æz; əz][ðə; ði] [ɜːθ] [gets]
Mars receives less than half as much solar light and heat as the earth gets
火星 接收 较少的 比 一半 作为 很多 太阳的 光 和 热 作为 这 地球 获得
.
:
.

火星接收到的太阳光和热量不到地球的一半。

[mɑːz] - [jɪə(r)] (['pɪəriəd][ɒv; əv] [ˌrevə'luːʃn] [raʊnd] [ðə; ði] [sʌn]) [ɪz] - [deɪz] .
Mars ' year (period of revolution round the sun) is 687 days .
火星 - 年 (时期 的 革命 圆形的 这 太阳) 是 - 天 .

火星的公转周期（绕太阳公转的周期）为 687 天。

[ɪts] [miːn] ['densəti] [ɪz] - [pə(r)] [sent] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sɜːrθs] ,
Its mean density is 71 per cent of the earth's ,
它是 意思是 密度 是 - 每 中心 的 这 地球的 ,

它的平均密度是地球的71%，

[ænd; ənd][ðə; ði] [fɔːs] [ɒv; əv]['grævəti] [ɒn] [ɪts] ['sɜːfɪs] [ɪz] - [pə(r)] [sent] [ɒv; əv] [ðæt] [ɒn][ðə; ði] ['sɜːfɪs]
and the force of gravity on its surface is 38 per cent of that on the surface
和 这 力量 的 重力 在 它是 表面 是 - 每 中心 的 那 在 这 表面
[ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] ;
of the earth ;
的 这 地球 ;

其表面的重力是地球表面重力的 38%；

[aɪ] . [iː] . , [ə; eɪ] ['bɒdi] [weɪɪŋ] [wʌn] ['hʌndrəd] [paʊndz] [ɒn][ðə; ði] [ɜːθ] [wʊd] , [ɪf] [træns'pɔːtɪd] [tuː; tə]
i . e . , a body weighing one hundred pounds on the earth would , if transported to
我 . e . , 一个 身体 称重 一 百 磅 在 这 地球 会 , 如果 运输 到
[mɑːz] ,
Mars ,
火星 ,

也就是说，一个在地球上重一百磅的物体，如果被运送到火星，

[weɪ] [bʌt; bət] ['θɜːti] - [eɪt] [paʊndz] .
weigh but thirty - eight pounds .
称重 但 三十 - 八 磅 .

重量仅38磅。

[ðə; ði] [ˌɪnklɪ'neɪʃn] [ɒv; əv][ɪts][ɪ'kweɪtə(r)][tuː; tə][ðə; ði] [pleɪn] [ɒv; əv][ɪts] ['ɔːbɪt] ['difəz] ['veri] ['lɪt(ə)l][frɒm; frəm]

The	inclination	of	its	equator	to	the	plane	of	its	orbit	differs	very	little	from
这	倾角	的	它是	赤道	到	这	飞机	的	它是	轨道	不同	非常	小的	从

[ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɜːrθs] [ɪ'kweɪtə(r)] ,

that	of	the	earth's	equator	,
那	的	这	地球的	赤道	,

它的赤道与其轨道平面的倾角与地球赤道的倾角相差很小。

[ænd; ənd][ɪts]['æksiəl][rəʊ'teɪʃ(ə)n] ['ɒkjupaɪz] - ['aʊəz] - ['mɪnɪts] .

and	its	axial	rotation	occupies	24	hours	37	minutes	.
和	它是	轴向	旋转	占据	-	小时	-	分钟	.

它的轴向旋转需要 24 小时 37 分钟。

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv] [deɪ] [ænd; ənd] [naɪt] , [ænd; ənd][ðə; ði][ɪk'stent][ɒv; əv][ðə; ði] ['siːzən(ə)l]

so	that	the	length	of	day	and	night	,	and	the	extent	of	the	seasonal
所以	那	这	长度	的	天	和	夜晚	,	和	这	程度	的	这	季节性

['tʃeɪndʒɪz] [ɒn] [mɑːz] ,

changes	on	Mars	,
变化	在	火星	,

因此，火星上的昼夜长短以及季节变化的程度，

[ɑː(r); ə(r)]['ɔːlməʊst] [prɪ'saɪsli] [ðə; ði] [seɪm] [æz; əz][ɒn][ðə; ði] [ɜːθ] .

are	almost	precisely	the	same	as	on	the	earth	.
是	几乎	恰恰	这	相同的	作为	在	这	地球	.

几乎与地球上的完全相同。

[bʌt; bət] ['əʊɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði]['greɪtə(r)][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][ɪts] [jɪə(r)] , [ðə; ði] ['siːz(ə)nz] [ɒv; əv] [mɑːz] ,

But	owing	to	the	greater	length	of	its	year	,	the	seasons	of	Mars	,
但	欠款	到	这	更大的	长度	的	它是	年	,	这	季节	的	火星	,

但由于火星的一年更长，火星的季节也更复杂。

[waɪl] [ə'kɜːrɪŋ] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['ɔːdə(r)] , [ɑː(r); ə(r)]['ɔːlməʊst] [twaɪs] [æz; əz] [lɒŋ] [æz; əz]['aʊəz] .

while	occurring	in	the	same	order	,	are	almost	twice	as	long	as	ours	.
尽管	发生	在	这	相同的	命令	,	是	几乎	两次	作为	长的	作为	我们的	.

虽然发生顺序相同，但长度几乎是我们的两倍。

[ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði]['plænɪt][ɪz] ['mænɪfestli] ['sɒlɪd] , [laɪk] [ðæt] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [gləʊb] ,

The	surface	of	the	planet	is	manifestly	solid	,	like	that	of	our	globe	,
这	表面	的	这	行星	是	显然	坚硬的	,	喜欢	那	的	我们的	地球	,

这颗行星的表面显然是固体的，就像我们地球的表面一样。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['telɪskəʊp] [rɪ'viːlz] ['meni] ['pɜːmənənt] ['mɑːkiŋz] [ɒn][ˌaɪ 'tiː] ,

and	the	telescope	reveals	many	permanent	markings	on	it	,
和	这	望远镜	揭示	许多	永恒的	标记	在	它	,

望远镜上有很多永久性的痕迹。

[rɪ'kɔːlɪŋ] [ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv][ə; eɪ] [gləʊb] [ɒn] [wɪtʃ] [ˌdʒiːə'græfɪk(ə)l] ['fiːtʃəz] [hæv; həv] [biːn]

recalling	the	appearance	of	a	globe	on	which	geographical	features	have	been
回忆	这	外貌	的	一个	地球	在	哪个	地理	特征	有	到过

[ˌreprɪ'zentɪd] [ɪn] ['redɪʃ] [ænd; ənd] ['dʌski] [tɪnts] .

represented	in	reddish	and	dusky	tints	.
代表	在	微红	和	昏暗	色调	.

让人想起一个地球仪，上面的地理特征用红色和暗色调表示。

[ə'raʊnd] [ðə; ði] [pəulz] [ɑː(r); ə(r)] ['pleɪnli] [tuː; tə][biː; bi] [siːn] ['raʊndɪd] [waɪt] ['eəriəz] ,

Around	the	poles	are	plainly	to	be	seen	rounded	white	areas	,
大约	这	杆子	是	显然	到	是	已见	圆润	白色的	区域	,

两极周围可以清晰地看到圆形的白色区域，

[wɪtʃ] ['veəri] [ɪn] [ɪk'stent] [wɪð] [ðə; ði] ['mɑːʃn] ['siːz(ə)nz] , ['nɪəli] ['vænɪʃɪŋ] [ɪn] ['sʌmə(r)] [ænd; ənd]

which	vary	in	extent	with	the	Martian	seasons	,	nearly	vanishing	in	summer	and
哪个	各不相同	在	程度	和	这	火星人	季节	,	几乎	消失	在	夏天	和

[ɪk'stendɪŋ] ['waɪdli] [ɪn]['wɪntə(r)] .

extending	widely	in	winter	.
扩展	广泛	在	冬天	.

这些区域的范围会随着火星季节的变化而变化，夏季几乎消失，冬季则广泛分布。

[ðə; ði][məʊst]['riːs(ə)nt] [ˌspektrə'skɒpɪk] [diˌtəːmi'neiʃənz] ['ɪndɪkeɪt] [ðæt] [mɑːz] [hæz; həz][æn; ən] ['ætməsfɪə(r)]

The	most	recent	spectroscopic	determinations	indicate	that	Mars	has	an	atmosphere
这	最多	最近的	光谱学	决定	表明	那	火星	有	一个	气氛

[pə'hæps] [æz; əz] [dens] [æz; əz] [ðæt] [tuː; tə][biː; bi] [faʊnd] [ɒn]['aʊə(r)] [l'ɒftɪəst] ['maʊntən] [piːks] ,

perhaps	as	dense	as	that	to	be	found	on	our	loftiest	mountain	peaks	,
也许	作为	稠密	作为	那	到	是	成立	在	我们的	最高	山	高峰	,

最新的光谱测定结果表明，火星的大气层密度可能与我们最高山峰上的大气层密度相当。

[ænd; ənd][ðeə(r)][ɪz][ə; eɪ][pə'septəb(ə)l] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] ['wɔːtəri] ['veɪpə(r)][ɪn] [ðɪs] ['ætməsfɪə(r)] .

and	there	is	a	perceptible	amount	of	watery	vapor	in	this	atmosphere	.
和	那里	是	一个	可感知的	数量	的	水状的	汽	在	这	气氛	.

大气中含有明显量的水蒸气。

[ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] ['plænɪt] [ə'pɪəz] [tuː; tə][biː; bi] [rɪ'mɑːkəbli] ['lev(ə)l] , [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz]

The	surface	of	the	planet	appears	to	be	remarkably	level	,	and	it	has
这	表面	的	这	行星	出现	到	是	非常	等级	,	和	它	有

[nəʊ] ['maʊntən] ['reɪndʒɪz] .

no	mountain	ranges	.
不	山	范围	.

这颗行星的表面看起来非常平坦，没有山脉。

[nəʊ] ['evɪdənsɪz] [ɒv; əv][vɒl'kænɪk]['ækʃ(ə)n][hæv; həv] [biːn] [dɪ'skʌvəd] [ɒn] [mɑːz] .

No	evidences	of	volcanic	action	have	been	discovered	on	Mars	.
不	证据	的	火山	行动	有	到过	发现	在	火星	.

目前尚未在火星上发现火山活动的证据。

[ðə; ði] ['dʌski] [ænd; ənd] ['redɪʃ] ['eəriəz][wɜː(r); wə(r)] [rɪ'gɑːdɪd] [baɪ][ðə; ði] ['ɜːli] [əb'zɜːrvər] [æz; əz]

The	dusky	and	reddish	areas	were	regarded	by	the	early	observers	as
这	昏暗	和	微红	区域	是	认为	经过	这	早期的	观察员	作为

[rɪ'spektɪvli] ['siːz] [ænd; ənd][lændz] ,

respectively	seas	and	lands	,
分别	海域	和	土地	,

早期观察者将昏暗和泛红的区域分别视为海洋和陆地。

[bʌt; bət][æt; ət]['prez(ə)nt][ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt] [bɪ'liːvd] [ðæt] [ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)]['eni] ['bɒdɪz] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)][ɒn][ðə; ði]

but	at	present	it	is	not	believed	that	there	are	any	bodies	of	water	on	the
但	在	展示	它	是	不是	相信	那	那里	是	任何	身体	的	水	在	这

['plænɪt] .

planet	.
行星	.

但目前人们认为地球上没有任何水体。

[ðeə(r)] [hæz; həz]['nevə(r)] [biːn] [mʌtʃ] [daʊt] [ɪk'sprest] [ðæt] [ðə; ði] [waɪt] ['eəriəz] [ə'baʊt] [ðə; ði] [pəulz]

There	has	never	been	much	doubt	expressed	that	the	white	areas	about	the	poles
那里	有	绝不	到过	很多	怀疑	表达	那	这	白色的	区域	关于	这	杆子

[ˌreprɪ'zent] [snəʊ] .

represent	snow	.
代表	雪	.

人们几乎从未对极地周围的白色区域代表积雪表示过任何怀疑。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [siːn] [frɒm; frəm] [ðɪs] [briːf] [dɪ'skrɪpʃn] [ðæt] ['meni] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] [ri'zembləns] [ɪg'zɪst]

It 它 **will** 将要 **be** 是 **seen** 已见 **from** 从 **this** 这 **brief** 简短的 **description** 描述 **that** 那 **many** 许多 **remarkable** 卓越 **resemblances** 相似之处 **exist** 存在

[bɪ'twiːn] [mɑːz] [ænd; ənd] [ðə; ðɪ] [ɜːθ] ,

between 之间 **Mars** 火星 **and** 和 **the** 这 **earth** 地球 **,** ,

从这段简短的描述可以看出，火星和地球之间存在许多显著的相似之处。

[ænd; ənd] [ðeə(r)] [ɪz] ['nʌθɪŋ] ['wʌndəf(ə)l] [ɪn] [ðə; ðɪ] [fækt] [ðæt] [ðə; ðɪ] ['kwestʃən] [ɒv; əv] [ðə; ðɪ] [hæbɪtə'bɪlɪti]

and 和 **there** 那里 **is** 是 **nothing** 没有什么 **wonderful** 精彩的 **in** 在 **the** 这 **fact** 事实 **that** 那 **the** 这 **question** 问题 **of** 的 **the** 这 **habitability** 宜居性

[ɒv; əv] [ðə; ðɪ] ['fɔːmə(r)] [hæz; həz] [bɪ'kʌm] [wʌn] [ɒv; əv] [ɪk'striːm] [ænd; ənd] [waɪd] - [spred] ['ɪntrəst] ,

of 的 **the** 这 **former** 以前的 **has** 有 **become** 变得 **one** 一 **of** 的 **extreme** 极端 **and** 和 **wide** 宽的 **-** - **spread** 传播 **interest** 兴趣 **,** ,

而前者是否适宜居住的问题引起了广泛而极大的关注，这本身并没有什么了不起的。

['gɪvɪŋ] [raɪz] [tuː; tə] [ðə; ðɪ] [məʊst] [daɪ'vɜːs] [v'juːz] , [tuː; tə] ['meni] [ɪk'strɔːd(ə)n(ə)ri] [ˌspekju'leɪʃ(ə)n] , [ænd; ənd]

giving 给予 **rise** 上升 **to** 到 **the** 这 **most** 最多 **diverse** 各种各样的 **views** 浏览 **,** , **to** 到 **many** 许多 **extraordinary** 非凡的 **speculations** 猜测 **,** , **and** 和

['sʌmtaɪmz] [tuː; tə] [rɪ'gretəbli] ['hiːtɪd] ['kɒntrəvɜːsi] .

sometimes 有时 **to** 到 **regrettably** 遗憾的是 **heated** 加热 **controversy** 争议 **.** .

这引发了各种各样的观点，许多不同寻常的推测，有时还引发了令人遗憾的激烈争论。

[ðə; ðɪ] [fɜːst] ['tʃæmpiən] [ɒv; əv] [ðə; ðɪ] [hæbɪtə'bɪlɪti] [ɒv; əv] [mɑːz] [wɒz; wəz] [sɜː(r)] ['wɪljəm] ['hɜːʃəl] ,

The 这 **first** 第一的 **champion** 冠军 **of** 的 **the** 这 **habitability** 宜居性 **of** 的 **Mars** 火星 **was** 曾是 **Sir** 先生 **William** 威廉 **Herschel** 赫歇尔 **,** ,

最早倡导火星适宜居住的是威廉·赫歇尔爵士。

[ɔːl'ðəʊ] ['iːv(ə)n] [bɪ'fɔː(r)] [hɪz; ɪz] [taɪm] [ðə; ðɪ] [aɪ'dɪə] [hæd; həd] [biːn] [sə'dʒestɪd] .

although 虽然 **even** 甚至 **before** 前 **his** 他的 **time** 时间 **the** 这 **idea** 主意 **had** 有 **been** 到过 **suggested** 建议 **.** .

虽然在他之前就有人提出了这个想法。

[hiː; hi] [wɒz; wəz] [kən'vɪnst] [baɪ] [ðə; ðɪ] [revl'eʃən] [ɒv; əv] [hɪz; ɪz] ['telɪskoʊps] , [kən'tɪnjuəli] [ɪn'kriːsɪŋ] [ɪn] ['paʊə(r)] ,

He 他 **was** 曾是 **convinced** 确信 **by** 经过 **the** 这 **revelations** 启示 **of** 的 **his** 他的 **telescopes** 望远镜 **,** , **continually** 持续 **increasing** 增加 **in** 在

power 力量 **,** ,

他被望远镜的观测结果所说服，而且望远镜的性能还在不断提升。

[ðæt] [mɑːz] [wɒz; wəz] [mɔː(r)] [laɪk] [ðə; ðɪ] [ɜːθ] [ðæn; ðən] ['eni] ['ʌðə(r)] ['plænɪt] .

that 那 **Mars** 火星 **was** 曾是 **more** 更多的 **like** 喜欢 **the** 这 **earth** 地球 **than** 比 **any** 任何 **other** 其他 **planet** 行星 **.** .

火星比其他任何行星都更像地球。

[hiː; hi] [kʊd; kəd] [nɒt] [rɪ'zɪst] [ðə; ðɪ] ['testɪməni] [ɒv; əv] [ðə; ðɪ] ['pəʊlə(r)] [snoʊz] ,

He 他 **could** 可以 **not** 不是 **resist** 抵抗 **the** 这 **testimony** 见证 **of** 的 **the** 这 **polar** 极性 **snows** 雪 **,** ,

他无法抗拒极地积雪的见证。

[huːz] [sə'dʒestɪv] [kən'dʌkt] [wɒz; wəz] [ɪn] [sʌtʃ] ['straɪkɪŋ] [ə'kɔːd] [wɪð] [wɒt] [ə'kɜːz] [ə'pɒn] [ðə; ðɪ] [ɜːθ]

whose 谁 **suggestive** 暗示性的 **conduct** 执行 **was** 曾是 **in** 在 **such** 这样的 **striking** 引人注目 **accord** 符合 **with** 和 **what** 什么 **occurs** 发生 **upon** 之上 **the** 这 **earth** 地球

.

:

.

他的暧昧行为与世间所发生的一切惊人地吻合。

['grædʒuəli] , [æz; əz] ['telɪskoʊps] [ɪm'pruːvd] [ænd; ənd] [əb'zɜːrvər] [ɪn'kriːst] [ɪn]['nʌmbə(r)] ,

Gradually	**,**	**as**	**telescopes**	**improved**	**and**	**observers**	**increased**	**in**	**number**	**,**
逐步地	,	作为	望远镜	改进	和	观察员	增加	在	数字	,

随着望远镜的改进和观测者数量的增加，逐渐地，

[ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l] ['fiːtʃəz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['plænɪt] [wɜː(r); wə(r)] [dis'kləuz] [ænd; ənd] ['tʃɑːrtɪd] , [ænd; ənd] “

the	**principal**	**features**	**of**	**the**	**planet**	**were**	**disclosed**	**and**	**charted**	**,**	**and**	**“**
这	主要的	特征	的	这	行星	是	披露	和	图表	,	和	”

[ˌeərɪ'ɒgrəfi] ,

areography	**,**
面积分布	,

行星的主要特征被揭示和绘制出来，并被称为“地形学”。

” [æz; əz][ðə; ði] [dʒi'ɒgrəfi] [ɒv; əv] [mɑːz] [wɒz; wəz] [kɔːld] ,

”	**as**	**the**	**geography**	**of**	**Mars**	**was**	**called**	**,**
”	作为	这	地理	的	火星	曾是	称为	,

“正如火星地理学所称呼的那样”，

[tʊk] [ɪts] [pleɪs] [ə'mʌŋ] [ðə; ði] ['rekəg'naɪzd] ['brɑːntʃɪz] [ɒv; əv][ˌæstrə'nɒmɪk(ə)l] ['stʌdi] .

took	**its**	**place**	**among**	**the**	**recognized**	**branches**	**of**	**astronomical**	**study**	**.**
采取	它是	地方	之中	这	认可	分支	的	天文	学习	.

它跻身于公认的天文学研究分支之列。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [nɒt] [bɪ'fɔː(r)] - [ðæt] [ə; eɪ] [ˌfʌndə'mentəli] [ŋjuː] [dɪ'skʌvəri] [ɪn] [ˌeərɪ'ɒgrəfi]

But	**it**	**was**	**not**	**before**	**1877**	**that**	**a**	**fundamentally**	**new**	**discovery**	**in**	**areography**
但	它	曾是	不是	前	-	那	一个	从根本上	新的	发现	在	面积分布

[geɪv] [ə; eɪ] ['truːli] [sen'seɪʃən(ə)l] [tɜːn] [tuː; tə][ˌspekju'leɪʃ(ə)n] [ə'baʊt] [laɪf] [ɒn] “ [ðə; ði] [red] ['plænɪt] .

gave	**a**	**truly**	**sensational**	**turn**	**to**	**speculation**	**about**	**life**	**on**	**“**	**the**	**red**	**planet**	**.**
给予	一个	真的	轰动一时	转动	到	推测	关于	生活	在	“	这	红色的	行星	.

但直到 1877 年，地层学的一项根本性新发现才真正改变了人们对“红色星球”上生命的猜测。

” [ɪn] [ðæt] [jɪə(r)] [mɑːz] [meɪd] [wʌn][ɒv; əv][ɪts] ['nɪərɪst] [ə'prəʊtʃɪz] [tuː; tə][ðə; ði] [ɜːθ] ,

”	**In**	**that**	**year**	**Mars**	**made**	**one**	**of**	**its**	**nearest**	**approaches**	**to**	**the**	**earth**	**,**
”	在	那	年	火星	制成	一	的	它是	最近的	方法	到	这	地球	,

“那一年，火星运行到距离地球最近的位置之一。”

[ænd; ənd][wɒz; wəz][səʊ]['sɪtʃueɪtɪd] [ɪn][ɪts] ['ɔːbɪt] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][kʊd; kəd][biː; bi] [əb'zɜːvd] [tuː; tə] [greɪt]

and	**was**	**so**	**situated**	**in**	**its**	**orbit**	**that**	**it**	**could**	**be**	**observed**	**to**	**great**
和	曾是	所以	位于	在	它是	轨道	那	它	可以	是	观察到	到	伟大的

[əd'vɑːntɪdʒ] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['nɔːðən] ['hemɪsfɪə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] .

advantage	**from**	**the**	**northern**	**hemisphere**	**of**	**the**	**earth**	**.**
优势	从	这	北方	半球	的	这	地球	.

它在轨道上的位置使得从地球北半球可以非常有利地观测到它。

[ðə; ði] ['selɪbreɪtɪd] [ɪ'tæliən] [ə'strɒnəmə(r)] , [ˌskæpə'rɛli] ,

The	**celebrated**	**Italian**	**astronomer**	**,**	**Schiaparelli**	**,**
这	著名	意大利语	天文学家	,	夏帕瑞丽	,

意大利著名天文学家斯基亚帕雷利

[tʊk] [əd'vɑːntɪdʒ] [ɒv; əv] [ðɪs] [ˌɒpə'tjuːnəti] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] [ˌtrɪgənə'metrɪk(ə)l] ['sɜːveɪ] [ɒv; əv][ðə; ði]

took	advantage	of	this	opportunity	to	make	a	trigonometrical	survey	of	the
采取	优势	的	这	机会	到	制作	一个	三角函数	民意调查	的	这

['sɜːfɪs] [ɒv; əv] [mɑːz] — [æz; əz] ['kuːlli] [ænd; ənd] ['kɒnfɪdəntli] [æz; əz] [ɪf] [hiː; hi][wɜː(r); wə(r)] [nɒt] ['teɪkɪŋ]

surface	of	Mars	—	as	coolly	and	confidently	as	if	he	were	not	taking
表面	的	火星	—	作为	冷静地	和	自信地	作为	如果	他	是	不是	采取

[hɪz; ɪz] [saɪts] [ə'krɒs] [ə; eɪ] ['θɜːti] - [faɪv] - ['mɪljən] - [maɪl] [gʌlf] [ɒv; əv] ['empti] [speɪs] — [ænd; ənd][ɪn]

his	sights	across	a	thirty	-	five	-	million	-	mile	gulf	of	empty	space	—	and	in
他的	景点	穿过	一个	三十	-	五	-	百万	-	英里	海湾	的	空的	空间	—	和	在

[ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv] [ðɪs] ['sɜːveɪ] [hiː; hi][wɒz; wəz] [ə'stɒnɪʃt] [tuː; tə] [pə'siːv] [ðæt] [ðə; ði] ['redɪʃ] ['eəriəz]

the	course	of	this	survey	he	was	astonished	to	perceive	that	the	reddish	areas
这	课程	的	这	民意调查	他	曾是	惊讶	到	感知	那	这	微红	区域

,

,

,

他利用这个机会对火星表面进行了三角测量——冷静而自信，仿佛他的目光并非投向三千五百万英里的空旷太空——在测量过程中，他惊讶地发现那些红色的区域，

[ðen] [kɔːld] ['kɒntɪnənts] , [wɜː(r); wə(r)] [krɒst] [ɪn] ['meni] [də'rekʃ(ə)nz] [baɪ] ['nærəʊ] , ['dʌski] [laɪnz] ,

then	called	continents	,	were	crossed	in	many	directions	by	narrow	,	dusky	lines	,
然后	称为	各大洲	,	是	交叉	在	许多	方向	经过	狭窄的	,	昏暗	线条	,

当时被称为大陆的地方，被狭窄的、昏暗的线条纵横交错，通往许多方向。

[tuː; tə] [wɪtʃ] [hiː; hi] [geɪv] [ðə; ði] [sə'dʒestɪv] [neɪm] [ɒv; əv] “ [kə'nælz] .

to	which	he	gave	the	suggestive	name	of	“	canals	.
到	哪个	他	给予	这	暗示性的	姓名	的	“	运河	.

他给它起了个意味深长的名字：“运河”。

” [ðʌs] [ə; eɪ][kaɪnd][ɒv; əv]['faɪəbrænd][wɒz; wəz][kɑːst]['ɪntuː][ðə; ði] [fiːld] [ɒv; əv][ˌæstrə'nɒmɪk(ə)l][ˌspekju'leɪʃ(ə)n] ,

”	Thus	a	kind	of	firebrand	was	cast	into	the	field	of	astronomical	speculation	,
”	因此	一个	种类	的	火炬手	曾是	投掷	进入	这	场地	的	天文	推测	,

“就这样，一种激进的思潮被投入到天文推测领域。”

[wɪtʃ] [hæz; həz]['evə(r)] [sɪns] [prə'djuːst] [dɪ'spjuːts; 'dɪspjuːts] [ðæt] [hæv; həv] ['sʌmtaɪmz] [ɐpɹ'əʊtʃt] [ðə; ði]

which	has	ever	since	produced	disputes	that	have	sometimes	approached	the
哪个	有	曾经	自从	生产	争议	那	有	有时	接近	这

['vaɪələns] [ɒv; əv][pə'lɪtɪk(ə)l]['fækʃ(ə)n] .

violence	of	political	faction	.
暴力	的	政治的	派	.

此后，由此引发的争端有时甚至达到了政治派系冲突的程度。

[æt; ət] [fɜːst] [ðə; ði] ['ækjərəsi] [ɒv; əv] [skiːɑpɑːrɛlɪs] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [wɒz; wəz]['kɔntest, kən'test] ; [ˌaɪ 'tiː]

At	first	the	accuracy	of	Schiaparelli's	observations	was	contested	;	it
在	第一的	这	准确性	的	夏帕瑞丽的	观察	曾是	有争议的	;	它

[rɪ'kwaɪəd] [ə; eɪ] ['paʊəf(ə)l] ['telɪskəʊp] ,

required	a	powerful	telescope	,
必需的	一个	强大的	望远镜	,

起初，人们对斯基亚帕雷利观测结果的准确性提出了质疑；这需要一台强大的望远镜。

[ænd; ənd][ðə; ði][məʊst] ['eksələnt] “ ['siːɪŋ] , ” [tuː; tə]['rendə(r)][ðə; ði] [ˌenɪg'mætɪkəl] [laɪnz] ['vɪzəb(ə)l][æt; ət]

and	the	most	excellent	“	seeing	,	”	to	render	the	enigmatical	lines	visible	at
和	这	最多	出色的	“	看到	,	”	到	使成为	这	神秘的	线条	可见的	在

[ɔːl] ,

all	,
全部	,

以及最卓越的“洞察力”，使那些神秘的线条完全显现出来。

[ænd; ənd] ['meni] ['sɜːtʃə(r)] [wɜː(r); wə(r)][ʌn'eɪb(ə)l][tuː; tə] [dɪ'tekt] [ðem; ðəm] .

and	many	searchers	were	unable	to	detect	them	.
和	许多	搜索者	是	无法	到	探测	他们	.

许多搜寻人员未能发现它们。

[bʌt; bət] [ˌskæpə'rɛli] [kən'tɪnjuːd] [hɪz; ɪz] ['stʌdiz] [ɪn][ðə; ði] [sə'riːn] [skaɪ][ɒv; əv] ['ɪtəli] ,

But	**Schiaparelli**	**continued**	**his**	**studies**	**in**	**the**	**serene**	**sky**	**of**	**Italy**	**,**
但	夏帕瑞丽	持续	他的	研究	在	这	安详	天空	的	意大利	,

但夏帕瑞丽在意大利宁静的天空下继续他的研究。

[ænd; ənd] [prə'djuːst] [tʃɑːts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['grɪdaɪən] [feɪs] [ɒv; əv] [mɑːz] [kən'teɪnɪŋ] [səʊ] [mʌtʃ]

and	**produced**	**charts**	**of**	**the**	**gridironed**	**face**	**of**	**Mars**	**containing**	**so**	**much**
和	生产	图表	的	这	烤架	脸	的	火星	包含	所以	很多

[ə'stɒnɪʃɪŋ] ['diːteɪl] [ðæt] [wʌn][hæd; həd]['aɪðə(r)][tuː; tə][rɪ'dʒekt][ðem; ðəm][ɪn]['təʊtəʊ][ɔː(r)][tuː; tə] [kən'fes]

astonishing	**detail**	**that**	**one**	**had**	**either**	**to**	**reject**	**them**	**in**	**toto**	**or**	**to**	**confess**
惊人	细节	那	一	有	任何一个	到	拒绝	他们	在	托托	或者	到	承认

[ðæt] [ˌskæpə'rɛli] [wɒz; wəz] [raɪt] .

that	**Schiaparelli**	**was**	**right**	**.**
那	夏帕瑞丽	曾是	正确的	.

他们绘制了火星网格状表面的图表，其中包含了如此多的惊人细节，以至于人们要么完全否定这些图表，要么承认夏帕瑞丽是对的。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

天空奇观(Curiosities of the Sky)
第8/8页

[æz; əz] ['sʌbsɪkwənt] ['feɪvərəb(ə)l] [ˌɒpəz'ɪʃənz] [ɒv; əv] [mɑːz] [ə'kɜːd] ,
As 作为 **subsequent** 随后的 **favorable** 有利 **oppositions** 反对派 **of** 的 **Mars** 火星 **occurred** 发生 **,** ,

随着火星随后出现有利的冲日相位，

['ʌðə(r)] [əb'zɜːrvər] [bɪ'gæn] [tuː; tə] [siː] [ðə; ði] " [kə'nælz] " [ænd; ənd] [tuː; tə] [kən'fɜːm] [ðə; ði] [səb'stænʃ(ə)l]
other 其他 **observers** 观察员 **began** 开始 **to** 到 **see** 看 **the** 这 **"** " **canals** 运河 **"** " **and** 和 **to** 到 **confirm** 确认 **the** 这 **substantial** 重大的
['ækjərəsi] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɪ'tælɪən] [ə'strɑːnəmərz] [wɜːk] ,
accuracy 准确性 **of** 的 **the** 这 **Italian** 意大利语 **astronomer's** 天文学家的 **work** 工作 **,** ,

其他观察者也开始看到这些"运河"，并证实了这位意大利天文学家的研究成果的相当准确性。

[ænd; ənd] ['faɪnəli] [fjuː] [wɜː(r); wə(r)] [faʊnd] [huː] [wʊd] ['ventʃə(r)] [tuː; tə] [ə'fɜːm] [ðæt] [ðə; ði] " [kə'nælz] " [dɪd]
and 和 **finally** 最后 **few** 很少 **were** 是 **found** 成立 **who** WHO **would** 会 **venture** 风险投资 **to** 到 **affirm** 确认 **that** 那 **the** 这 **"** " **canals** 运河 **"** " **did** 做过
[nɒt] [ɪg'zɪst] ,
not 不是 **exist** 存在 **,** ,

最后，几乎没有人敢断言这些"运河"不存在。

[wɒt'evə(r)] [ðeə(r)] ['miːnɪŋ] [maɪt] [biː; bi] .
whatever 任何 **their** 他们的 **meaning** 意义 **might** 可能 **be** 是 **.** .

无论它们的含义是什么。

[skiːɑpɑːrɛlɪs] [tʃɑːt] [ɒv; əv] [mɑːz] , ['ʃəʊɪŋ] [ðə; ði] [səʊ] - [kɔːld] ['sɪstəm] [ɒv; əv] [kə'nælz]
Schiaparelli's 夏帕瑞丽的 **chart** 图表 **of** 的 **Mars** 火星 **,** , **showing** 显示 **the** 这 **so** 所以 **-** - **called** 称为 **system** 系统 **of** 的 **canals** 运河

夏帕瑞丽绘制的火星星图，显示了所谓的"运河系统"。

[wen] [ˌskæpə'rɛli] [bɪ'gæn] [hɪz; ɪz] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [ˌaɪ 'tiː] [wɒz; wəz] ['dʒen(ə)rəli] [bɪ'liːvd] , [æz; əz] [wiː; wi]
When 什么时候 **Schiaparelli** 夏帕瑞丽 **began** 开始 **his** 他的 **observations** 观察 **it** 它 **was** 曾是 **generally** 一般来说 **believed** 相信 **,** , **as** 作为 **we** 我们
[hæv; həv] [sed] ,
have 有 **said** 说 **,** ,

正如我们所说，当夏帕瑞利开始他的观察时，人们普遍认为：

[ðæt] [ðə; ði] ['dʌski] ['eərɪəz] [ɒn] [mɑːz] [wɜː(r); wə(r)] ['siːz] ,
that 那 **the** 这 **dusky** 昏暗 **areas** 区域 **on** 在 **Mars** 火星 **were** 是 **seas** 海域 **,** ,

火星上那些昏暗的区域曾经是海洋。

[ænd; ənd] [sɪns] [ˌskæpə'rɛli] [θɔːt] [ðæt] [ðə; ði] " [kə'nælz] " [ɪn'veərɪəbli] [bɪ'gæn] [ænd; ənd] [endid] [æt; ət]
and 和 **since** 自从 **Schiaparelli** 夏帕瑞丽 **thought** 想法 **that** 那 **the** 这 **"** " **canals** 运河 **"** " **invariably** 总是 **began** 开始 **and** 和 **ended** 结束 **at** 在
[ðə; ði] [ʃɔːz] [ɒv; əv] [ðə; ði] " ['siːz] ,
the 这 **shores** 海岸 **of** 的 **the** 这 **"** " **seas** 海域 **,** ,

由于夏帕瑞丽认为"运河"总是以"海"的海岸为起点和终点，

" [ðə; ði] [ə'prəʊpriətnəs] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['taɪt(ə)l] ['gɪv(ə)n] [tuː; tə] [ðə; ði] [laɪnz] [siːmd] [ə'pærənt] .
" " **the** 这 **appropriateness** 恰当性 **of** 的 **the** 这 **title** 标题 **given** 给定 **to** 到 **the** 这 **lines** 线条 **seemed** 似乎 **apparent** 明显 **.** .

给这些诗句起的标题似乎非常贴切。

[ðeə(r)] [ˌɑːtɪˈfɪʃ(ə)l] ['kærəktə(r)] [wɒz; wəz] [ɪ'miːdiətli] [ə'sjuːmd] [baɪ] ['meni] ,

Their	artificial	character	was	immediately	assumed	by	many	,
他们的	人造的	特点	曾是	立即地	假定	经过	许多	,

许多人立刻就认定它们是人造的。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [tuː] [streɪt] [ænd; ənd] [tuː] [sə'dʒestɪvli] [dʒɪə'metrɪkl] [ɪn][ðeə(r)]

because	they	were	too	straight	and	too	suggestively	geometrical	in	their
因为	他们	是	也	直的	和	也	暗示性地	几何	在	他们的

[ə'reɪndʒmənt] [tuː; tə] [pə'mɪt] [ðə; ði] [kən'kluːʒn] [ðæt] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)]['nætʃ(ə)rəl] ['wɔːtəkɔːsiz] .

arrangement	to	permit	the	conclusion	that	they	were	natural	watercourses	.
安排	到	允许	这	结论	那	他们	是	自然的	水道	.

因为它们的走向太过笔直，排列方式也太具几何感，让人无法得出它们是天然水道的结论。

[ə; eɪ][məʊst] [sə'praɪzɪŋ] ['sɜːkəmstəns] ['nəʊtɪd][baɪ] [ˌskæpə'rɛli] [wɒz; wəz] [ðæt] [ðə; ði] " [kə'nælz] " [meɪd]

A	most	surprising	circumstance	noted	by	Schiaparelli	was	that	the	"	canals	"	made
一个	最多	奇怪	环境	著名的	经过	夏帕瑞丽	曾是	那	这	"	运河	"	制成

[ðeə(r)] [ə'pɪərəns] ['ɑːftə(r)][ðə; ði] ['meltɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði]['pəʊlə(r)] [snəʊ] [ɪn][ðə; ði] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ]

their	appearance	after	the	melting	of	the	polar	snow	in	the	corresponding
他们的	外貌	后	这	融化	的	这	极性	雪	在	这	相应的

['hemɪsfɪə(r)] [hæd; həd] [bɪ'gʌn] ,

hemisphere	had	begun	,
半球	有	开始	,

斯基亚帕雷利注意到一个最令人惊讶的情况是，“运河”是在相应半球的极地积雪开始融化之后才出现的。

[ænd; ənd] [ðæt] [ðeɪ] [gruː] [dɑːkə] , [lɒŋgə(r)] , [ænd; ənd][mɔː(r)] ['njuːmərəs] [ɪn] [prə'pɔːʃ(ə)n] [æz; əz][ðə; ði]

and	that	they	grew	darker	,	longer	,	and	more	numerous	in	proportion	as	the
和	那	他们	生长	较暗	,	更长	,	和	更多的	很多的	在	部分	作为	这

['pəʊlə(r)][ˌlɪkwɪ'deɪʃ(ə)n] [prə'siːdid] ;

polar	liquidation	proceeded	;
极性	清算	继续	;

随着极地清算的进行，它们变得越来越黑、越来越长、数量也越来越多；

[ə'nʌðə(r)] ['veri] ['pʌzlɪŋ] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] [wɒz; wəz] [ðæt] ['meni] [ɒv; əv][ðem; ðəm] [bɪ'keɪm] ['dʌb(ə)l] [æz; əz]

another	very	puzzling	observation	was	that	many	of	them	became	double	as
其他	非常	令人费解	观察	曾是	那	许多	的	他们	成为	双倍的	作为

[ðə; ði] ['siːz(ə)n] [əd'vɑːnst] ;

the	season	advanced	;
这	季节	先进的	;

另一个非常令人费解的现象是，随着赛季的推进，其中许多物种的数量都翻了一番；

[kləʊz] [bɪ'saɪd] [æn; ən] [ɔːl'redi] [ɪg'zɪstɪŋ] " [kə'næl] , " [ænd; ənd][ɪn] ['pɜːfɪkt] ['pærəlelɪzəm] [wɪð] [ˌaɪ 'tiː] ,

close	beside	an	already	existing	"	canal	,	"	and	in	perfect	parallelism	with	it	,
关闭	旁	一个	已经	现存的	"	运河	,	"	和	在	完美的	平行	和	它	,

紧邻一条已有的“运河”，并与之完全平行，

[ə'nʌðə(r)] [wʊd] ['grædʒuəli] [meɪk] [ɪts] [ə'pɪərəns] .

another	would	gradually	make	its	appearance	.
其他	会	逐步地	制作	它是	外貌	.

另一个会逐渐出现。

[ðæt] [ðiːz] [fə'nɒmɪnə] ['æktʃuəli] [ɪg'zɪstɪd] [ænd; ənd][wɜː(r); wə(r)] [nɒt] [ɪ'ljʊʒən] [wɒz; wəz] [pruːvd] [baɪ]

That	these	phenomena	actually	existed	and	were	not	illusions	was	proved	by
那	这些	现象	实际上	存在	和	是	不是	幻觉	曾是	已证实	经过

['leɪtə(r)] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] ,

later	observations	,
之后	观察	,

后来的观察证明了这些现象确实存在，并非错觉。

[ænd; ənd] [tə'deɪ] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [siːn] [wen'evə(r)] [mɑːz] [ɪz] ['feɪvərəbli] ['sɪtʃueɪtɪd] [fɔː(r); fə(r)] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] .

and	today	they	are	seen	whenever	Mars	is	favorably	situated	for	observation	.
和	今天	他们	是	已见	每当	火星	是	有利	位于	为了	观察	.

如今，只要火星处于适宜观测的位置，就能看到它们。

[ɪn][ðə; ði]['kləʊzɪŋ]['dekeɪd][ɒv; əv][ðə; ði][ˌnaɪn'tiːnθ]['sentʃəri],
In the closing decade of the nineteenth century ,
在 这 结束 十年 的 这 第十九 世纪 ,

在十九世纪的最后十年，

['mɪstə(r)]['pɜːrsɪvəl]['ləʊəl][tʊk][ʌp][ðə; ði][wɜːk][weə(r)][ˌskæpə'rɛli][hæd; həd]['vɜːtʃuəli][drɒpt][ˌaɪ 'tiː],
Mr Percival Lowell took up the work where Schiaparelli had virtually dropped it ,
先生 珀西瓦尔 洛厄尔 采取 向上 这 工作 在哪里 夏帕瑞丽 有 几乎 掉落 它 ,

珀西瓦尔·洛厄尔先生接手了夏帕瑞丽几乎已经放弃的工作。

[ænd; ənd][suːn]['ædɪd][ə; eɪ][greɪt]['nʌmbə(r)][ɒv; əv]“[kə'nælz]”[tuː; tə][ðəʊz]['priːviəsli][nəʊn],
and soon added a great number of “ canals ” to those previously known ,
和 很快 额外 一个 伟大的 数字 的 “ 运河 ” 到 那些 之前 已知 ,

很快，在原有运河的基础上，又增添了大量的“运河”。

[səʊ][ðæt][ɪn][hɪz; ɪz][tʃɑːts][ðə; ði]['sɜːfɪs][ɒv; əv][ðə; ði]['wʌndəf(ə)l]['lɪt(ə)l]['plænɪt][ə'pɪəz]['kʌvəd][æz; əz]
so that in his charts the surface of the wonderful little planet appears covered as
所以 那 在 他的 图表 这 表面 的 这 精彩的 小的 行星 出现 涵盖 作为
[wɪð][ə; eɪ]['spaɪdərz][web],
with a spider's web ,
和 一个 蜘蛛的 网站 ,

因此，在他的星图上，这颗奇妙小行星的表面看起来就像覆盖着一张蜘蛛网。

[ðə; ði]['dʌski][laɪnz][krɪs]-['krɒsɪŋ][ɪn]['evri][də'rekʃ(ə)n],[wɪð][kən'spɪkjuəs][nɒts][weər'evə(r)][ə; eɪ]
the dusky lines criss - crossing in every direction , with conspicuous knots wherever a
这 昏暗 线条 克里斯 - 过境 在 每一个 方向 , 和 显眼的 绳结 无论 一个
['nʌmbə(r)][ɒv; əv][ðem; ðəm][kʌm][tə'geðə(r)].
number of them come together .
数字 的 他们 来 一起 .

暗色的线条纵横交错，多条线条交汇处会形成明显的结。

['mɪstə(r)]['ləʊəl][hæz; həz]['demənstreɪtɪd][ðæt][ðə; ði]['eərɪəz][ə'rɪdʒənəli][kɔːld]['siːz],[ænd; ənd][ðʌs]
Mr Lowell has demonstrated that the areas originally called seas , and thus
先生 洛厄尔 有 已证明 那 这 区域 起初 称为 海域 , 和 因此
[nemd][ɒn][ðə; ði]['ɜːlɪə(r)][tʃɑːts],
named on the earlier charts ,
命名 在 这 早些时候 图表 ,

洛厄尔先生已经证明，最初被称为海洋的区域，以及因此在早期海图上命名的区域，

[ɑː(r); ə(r)][nɒt]['bɒdɪz][ɒv; əv]['wɔːtə(r)],[wɒt'evə(r)][els][ðeɪ][meɪ][biː; bi].
are not bodies of water , whatever else they may be .
是 不是 身体 的 水 , 任何 别的 他们 可能 是 .

无论它们是什么，它们都不是水体。

[hiː; hi][hæz; həz]['ɔːlsəʊ][faʊnd][ðæt][ðə; ði][mɪ'stɪəriəs][laɪnz][duː; də][nɒt],[æz; əz][ˌskæpə'rɛli]
He has also found that the mysterious lines do not , as Schiaparelli
他 有 还 成立 那 这 神秘 线条 做 不是 , 作为 夏帕瑞丽
[sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd],
supposed ,
据称 ,

他还发现，这些神秘的线条并非像夏帕瑞丽所设想的那样。

[bɪ'gɪn][ænd; ənd][end][æt; ət][ðə; ði]['edʒɪz][ɒv; əv][ðə; ði]['dʌski]['riːdʒənz],[bʌt; bət]['ɒf(ə)n][kən'tɪnjuː][ɒn]
begin and end at the edges of the dusky regions , but often continue on
开始 和 结尾 在 这 边缘 的 这 昏暗 地区 , 但 经常 继续 在
[ə'krɒs][ðem; ðəm],
across them ,
穿过 他们 ,

它们的起点和终点都在昏暗区域的边缘，但经常会穿过这些区域继续延伸。

['riːtʃɪŋ] [ɪn][sʌm; səm][keɪsɪz][fɑː(r)][ʌp]['ɪntuː][ðə; ði]['pəʊlə(r)]['riːdʒənz] .

reaching	in	some	cases	far	up	into	the	polar	regions	.
到达	在	一些	案例	远的	向上	进入	这	极性	地区	.

在某些情况下，甚至远及极地地区。

[bʌt; bət] [ˌskæpə'rɛli] [wɒz; wəz] [raɪt] [ɪn][hɪz; ɪz] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] [ðæt] [ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv][ðə; ði] “

But	Schiaparelli	was	right	in	his	observation	that	the	appearance	of	the	“
但	夏帕瑞丽	曾是	正确的	在	他的	观察	那	这	外貌	的	这	“

[kə'nælz] ” [ɪz] ['sɪŋkrənəs] [wɪð] [ðə; ði]['grædʒuəl] [ˌdɪsə'pɪərəns] [ɒv; əv][ðə; ði]['pəʊlə(r)] [snoʊz] ,

canals	”	is	synchronous	with	the	gradual	disappearance	of	the	polar	snows	,
运河	”	是	同步	和	这	逐渐地	消失	的	这	极性	雪	,

但夏帕瑞利的观察是正确的，即“运河”的出现与极地积雪的逐渐消失是同步的。

[ænd; ənd] [ðɪs] [fækt][hæz; həz] [bɪ'kʌm] [ðə; ði]['beɪsɪs][ɒv; əv][ðə; ði][məʊst] [ɪk'strɔːd(ə)n(ə)ri] ['θɪəri] [ðæt] [ðə; ði]

and	this	fact	has	become	the	basis	of	the	most	extraordinary	theory	that	the
和	这	事实	有	变得	这	基础	的	这	最多	非凡的	理论	那	这

['sʌbdʒɪkt][ɒv; əv][laɪf][ɪn]['ʌðə(r)] [wɜːld] [hæz; həz]['evə(r)]['gɪv(ə)n] [bɜːθ] [tuː; tə] .

subject	of	life	in	other	worlds	has	ever	given	birth	to	.
主题	的	生活	在	其他	世界	有	曾经	给定	出生	到	.

而这一事实，成为了外星生命研究领域有史以来最非凡理论的基础。

[naʊ] , [ðə; ði] [ɪ'fekt] [ɒv; əv] [sʌtʃ] [dɪs'kʌvəri] , [æz; əz][wiː; wi][hæv; həv] [rɪ'leɪtɪd] ,

Now	,	the	effect	of	such	discoveries	,	as	we	have	related	,
现在	,	这	影响	的	这样的	发现	,	作为	我们	有	有关的	,

现在，正如我们前面所述，这些发现的影响是：

[dɪ'pendz] [ə'pɒn][ðə; ði] [taɪp] [ɒv; əv][maɪnd][tuː; tə] [huːz] [ə'tenʃ(ə)n] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [kɔːld] .

depends	upon	the	type	of	mind	to	whose	attention	they	are	called	.
取决于	之上	这	类型	的	头脑	到	谁	注意力	他们	是	称为	.

取决于它们吸引的是哪种类型的头脑。

['meni] [ɑː(r); ə(r)]['kɒntent] [tuː; tə] [ək'sept] [ðem; ðəm][æz; əz] [streɪndʒ] [ænd; ənd][ˌɪnɪk'splɪkəb(ə)l][æt; ət]['prez(ə)nt]

Many	are	content	to	accept	them	as	strange	and	inexplicable	at	present
许多	是	内容	到	接受	他们	作为	奇怪的	和	无法解释的	在	展示

,

,

,

目前许多人乐于接受它们是奇怪且无法解释的现象。

[ænd; ənd][tuː; tə] [weɪt] [fɔː(r); fə(r)] ['fɜːðə(r)] [laɪt] [ə'pɒn][ðem; ðəm] ;

and	to	wait	for	further	light	upon	them	;
和	到	等待	为了	更远	光	之上	他们	;

并等待进一步的发现；

['ʌðə(r)z] [ɪn'sɪst] [ə'pɒn][æn; ən] [ɪ'miːdiət] [ɪn'kwaɪəri] [kən'sɜːnɪŋ] [ðeə(r)]['prɒbəb(ə)l]['neɪtʃə(r)][ænd; ənd]

others	insist	upon	an	immediate	inquiry	concerning	their	probable	nature	and
其他的	坚持	之上	一个	即时	询问	有关	他们的	可能	自然	和

['miːnɪŋ] .

meaning	.
意义	.

其他人则坚持要求立即询问其可能的性质和含义。

[sʌtʃ] [æn; ən][ɪn'kwaɪəri][kæn; kən]['əʊnli][biː; bi] [beɪst] [ə'pɒn] ['ɪnfərəns] [prə'siːdɪŋ] [frɒm; frəm][ə'nælədʒi] .

Such	an	inquiry	can	only	be	based	upon	inference	proceeding	from	analogy	.
这样的	一个	询问	能	仅有的	是	基于	之上	推理	进行中	从	类比	.

此类探究只能基于类比推理。

[mɑːz] , [seɪ] ['mɪstə(r)] ['ləʊəl] [ænd; ənd] [ðəʊz] [huː] [ɑː(r); ə(r)][ɒv; əv][hɪz; ɪz] [ə'pɪnjən] ,

Mars	,	say	Mr	Lowell	and	those	who	are	of	his	opinion	,
火星	,	说	先生	洛厄尔	和	那些	WHO	是	的	他的	观点	,

洛厄尔先生和那些与他持相同观点的人说，火星

[ɪz] ['mænɪfestli] [ə; eɪ] ['sɒlɪdli] [ɪnk'rʌstɪd] ['plænɪt] [laɪk] [ðə; ði] [ɜːθ] ; [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz][æn; ən] ['ætməsfɪə(r)] ,

is	manifestly	a	solidly	incrusted	planet	like	the	earth	;	it	has	an	atmosphere	,
是	显然	一个	稳固地	结壳的	行星	喜欢	这	地球	;	它	有	一个	气氛	,

显然，它是一颗像地球一样拥有坚固外壳的行星；它有大气层。

[ðəʊ] [wʌn][ɒv; əv] [greɪt] ['reərəti] ; [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz]['wɔːtə(r)]['veɪpə(r)] , [æz; əz][ðə; ði] [snoʊz] [ɪn] [ðəm'selvz]

though	one	of	great	rarity	;	it	has	water	vapor	,	as	the	snows	in	themselves
尽管	一	的	伟大的	稀有性	;	它	有	水	汽	,	作为	这	雪	在	他们自己

[pruːv] ;

prove	;
证明	;

虽然非常罕见；但它含有水蒸气，雪本身就证明了这一点；

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz][ðə; ði] [ˌɔːltə'neɪʃn] [ɒv; əv] [deɪ] [ænd; ənd] [naɪt] ,

it	has	the	alternation	of	day	and	night	,
它	有	这	交替	的	天	和	夜晚	,

它有昼夜交替的现象，

[ænd; ənd][ə; eɪ] [sək'seʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['siːz(ə)nz] ['kləʊsli] [rɪ'zemblɪŋ] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] ;

and	a	succession	of	seasons	closely	resembling	those	of	the	earth	;
和	一个	演替	的	季节	密切	类似	那些	的	这	地球	;

以及与地球季节变化极为相似的一系列季节；

[ɪts] ['sɜːfɪs] [ɪz] [sə'dʒestɪvli] [dɪ'vaɪdɪd]['ɪntuː]['riːdʒənz][ɒv; əv] [kən'trɑːstɪŋ] [k'ʌləz] [ænd; ənd] [ə'pɪərəns] ,

its	surface	is	suggestively	divided	into	regions	of	contrasting	colors	and	appearance	,
它是	表面	是	暗示性地	分割	进入	地区	的	对比	颜色	和	外貌	,

它的表面被巧妙地分割成颜色和外观对比鲜明的区域，

[ænd; ənd][ə'pɒn] [ðæt] ['sɜːfɪs] [wiː; wi] [siː] [æn; ən] [ɪ'mens] ['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [laɪnz] [ˌdʒiːə'metrɪkli]

and	upon	that	surface	we	see	an	immense	number	of	lines	geometrically
和	之上	那	表面	我们	看	一个	巨大	数字	的	线条	几何上

[ə'reɪndʒd] ,

arranged	,
安排	,

在这个表面上，我们可以看到数量庞大的线条呈几何排列。

[wɪð] [ə; eɪ] ['sɪstəm] [ɒv; əv] [sɪ'metrɪk(ə)l] [ˌɪntər'sekʃən] [weə(r)] [ðə; ði] [laɪnz] [ɪk'spænd]['ɪntuː]['sɜːkjələ(r)]

with	a	system	of	symmetrical	intersections	where	the	lines	expand	into	circular
和	一个	系统	的	对称的	交叉路口	在哪里	这	线条	扩张	进入	圆

[ænd; ənd]['əʊv(ə)l]['eərɪəz] — [ænd; ənd][ɔːl] [kə'nektɪd] [wɪð] [ðə; ði] ['ænjuəl] ['meltɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði]['pəʊlə(r)]

and	oval	areas	—	and	all	connected	with	the	annual	melting	of	the	polar
和	椭圆形	区域	—	和	全部	连接	和	这	年度的	融化	的	这	极性

[snoʊz] [ɪn][ə; eɪ] [weɪ] [wɪtʃ] [ˌɪrɪ'zɪstəbli] [sə'dʒests] [ðə; ði] [ˌɪntə'fɪərəns] [ɒv; əv] [ɪn'telɪdʒəns] [daɪ'rɛktɪd]

snows	in	a	way	which	irresistibly	suggests	the	interference	of	intelligence	directed
雪	在	一个	方式	哪个	无法抗拒地	建议	这	干涉	的	智力	指导

[tuː; tə][ə; eɪ] ['defɪnət] [end] .

to	a	definite	end	.
到	一个	定	结尾	.

该系统由对称的交叉点组成，线条扩展成圆形和椭圆形区域——所有这些都与极地积雪的年度融化有关，这种联系令人不由自主地暗示着某种智慧的干预，其目的是为了达到某个明确的目标。

[waɪ] , [wɪð] [səʊ] ['meni] [kən'kʌrənt] ['sɜːkəmstənsɪz] [tuː; tə] [sə'pɔːt] [ðə; ði] [haɪ'pɒθəsɪs] ,

Why	,	with	so	many	concurrent	circumstances	to	support	the	hypothesis	,
为什么	,	和	所以	许多	并发	情况	到	支持	这	假设	,

为什么？有这么多同时发生的情况都支持这一假设。

[ʃʊd; ʃəd] [wiː; wi] [nɒt] [rɪ'gɑːd] [mɑːz] [æz; əz][æn; ən] [ɪn'hæbɪtɪd] [gləʊb] ?

should	we	not	regard	Mars	as	an	inhabited	globe	?
应该	我们	不是	看待	火星	作为	一个	有人居住的	地球	?

我们难道不应该把火星视为一个有生命存在的星球吗？

[bʌt; bət][ðə; ði] ['dɪfərənsɪz] [bɪ'twi:n] [mɑ:z][ænd; ənd][ðə; ði] [ɜ:θ] [ɑ:(r); ə(r)][ɪn] ['meni] [weɪz] [æz; əz]

But	the	differences	between	Mars	and	the	earth	are	in	many	ways	as
但	这	差异	之间	火星	和	这	地球	是	在	许多	方式	作为

['straɪkɪŋ] [æz; əz][ðeə(r)] [ri'zembləns] .

striking	as	their	resemblances	.
引人注目	作为	他们的	相似之处	.

但火星和地球之间的差异在很多方面与它们的相似之处一样引人注目。

[mɑ:z] [ɪz] ['relətɪvli] [smɔ:l] ; [ˌaɪ 'ti:] [gets] [les] [ðæn; ðən][hɑ:f][æz; əz] [mʌtʃ] [lait] [ænd; ənd] [hi:t] [æz; əz]

Mars	is	relatively	small	;	it	gets	less	than	half	as	much	light	and	heat	as
火星	是	相对地	小的	;	它	获得	较少的	比	一半	作为	很多	光	和	热	作为

[wi:; wi] [rɪ'si:v] ;

we	receive	;
我们	收到	;

火星相对较小；它接收到的光和热不到我们地球的一半；

[ɪts] ['ætməsfɪə(r)] [ɪz][səʊ][reə(r)] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:] [wʊd] [bi:; bi] [dɪ'stresɪŋ] [tu:; tə][ˌju: 'es] ,

its	atmosphere	is	so	rare	that	it	would	be	distressing	to	us	,
它是	气氛	是	所以	稀有的	那	它	会	是	令人痛心	到	我们	,

它的氛围如此罕见，会让我们感到不安。

['i:v(ə)n] [ɪf] [wi:; wi][kʊd; kəd] [sə'vaɪv] [ɪn][ˌaɪ 'ti:][æt; ət][ɔ:l] ; [ˌaɪ 'ti:][hæz; həz][nəʊ] [leɪks] ,

even	if	we	could	survive	in	it	at	all	;	it	has	no	lakes	,
甚至	如果	我们	可以	存活	在	它	在	全部	;	它	有	不	湖泊	,

即使我们能在那儿生存下去；它也没有湖泊。

['rɪvəz] , [ɔ:(r)] ['si:z] ; [ɪts] ['sɜ:fɪs] [ɪz][æn; ən] ['endləs] ['preəri] .

rivers	,	or	seas	;	its	surface	is	an	endless	prairie	.
河流	,	或者	海域	;	它是	表面	是	一个	无尽的	草原	.

它没有河流，也没有海洋；它的地表是一望无际的草原。

[ænd; ənd][ɪts] “ [kə'nælz] ” [ɑ:(r); ə(r)] [fə'nɒmɪnə] ['ʌtəli] [ˌʌn'laɪk] ['eniθɪŋ] [ɒn][ðə; ði] [ɜ:θ] .

and	its	“	canals	”	are	phenomena	utterly	unlike	anything	on	the	earth	.
和	它是	“	运河	”	是	现象	完全地	与此不同	任何事物	在	这	地球	.

它的“运河”是地球上绝无仅有的奇观。

[jet] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [prɪ'saɪsli] [ə'pɒn] [ði:z] [daɪ'vɜ:dʒənsɪz] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] [ɜ:θ] [ænd; ənd][mɑ:z] , [ðɪs]

Yet	it	is	precisely	upon	these	divergences	between	the	earth	and	Mars	,	this
然而	它	是	恰恰	之上	这些	分歧	之间	这	地球	和	火星	,	这

[rɪˌpju:di'eɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [tə'restriəl] ['stændədz] ,

repudiation	of	terrestrial	standards	,
拒绝	的	陆地	标准	,

然而，正是基于地球和火星之间的这些差异，以及对地球标准的否定，

[ðæt] [ðə; ði] ['θɪəri] [ɒv; əv] “ [laɪf][ɒn][mɑ:z] , ” [fɔ:(r); fə(r)] [wɪtʃ] ['mɪstə(r)] ['ləʊəl] [ɪz] ['meɪnli] [rɪ'spɒnsəb(ə)l] ,

that	the	theory	of	“	life	on	Mars	,	”	for	which	Mr	Lowell	is	mainly	responsible	,
那	这	理论	的	“	生活	在	火星	,	”	为了	哪个	先生	洛厄尔	是	主要	负责任的	,

[ɪz] [beɪst] .

is	based	.
是	基于	.

洛厄尔先生主要负责提出的“火星生命”理论正是基于此。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [mɑ:z] [ɪz][smɔ:lə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði] [ɜ:θ] ,

Because	Mars	is	smaller	than	the	earth	,
因为	火星	是	较小的	比	这	地球	,

因为火星比地球小，

[wi:; wi][ɑ:(r); ə(r)][təʊld][ˌaɪ 'ti:][mʌst; məst] [ˌnesə'serəli] [bi:; bi][mɔ:(r)] [əd'vɑ:nst] [ɪn] ['plænətri] [ˌi:və'lu:ʃ(ə)n] ,

we	are	told	it	must	necessarily	be	more	advanced	in	planetary	evolution	,
我们	是	讲述	它	必须	一定	是	更多的	先进的	在	行星	进化	,

我们被告知，它必然在行星演化方面更先进。

[ðə; ði] [ˌʌndə'laɪɪŋ] [kɔ:z] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ɪz][ðə; ði]['grædʒuəl] ['ku:lɪŋ] [ænd; ənd] [kən'trækʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði]

the	underlying	cause	of	which	is	the	gradual	cooling	and	contraction	of	the
这	潜在的	原因	的	哪个	是	这	逐渐地	冷却	和	收缩	的	这

['plænɪts] [mæs] .

planet's	mass	.
行星的	大量的	.

其根本原因是行星质量逐渐冷却和收缩。

[mɑ:z] [hæz; həz] ['pɑ:tɪd] [wɪð] [ɪts] [ɪn'tɜ:n(ə)l] [hi:t] [mɔ:(r)] ['ræpɪdli] [ðæn; ðən][ðə; ði] [ɜ:θ] ;

Mars	has	parted	with	its	internal	heat	more	rapidly	than	the	earth	;
火星	有	分手了	和	它是	内部的	热	更多的	快速	比	这	地球	;

火星散失内部热量的速度比地球快得多；

['kɒnsɪkwəntli] [ɪts] ['wɔ:təz] [ænd; ənd][ɪts] ['ætməsfɪə(r)] [hæv; həv] [bi:n] ['məʊstli] [wɪð'drɔ:n] [baɪ] ['kemɪk(ə)l]

consequently	its	waters	and	its	atmosphere	have	been	mostly	withdrawn	by	chemical
最后	它是	水	和	它是	气氛	有	到过	大多	撤回	经过	化学

[ˌkɒmbɪ'neɪʃnz] ,

combinations	,
组合	,

因此，其水体和大气大多已被化学反应消耗殆尽。

[bʌt; bət] [ɪ'nʌf] [ɒv; əv][bəuθ] [jet] [rɪ'meɪn] [tu:; tə]['rendə(r)] [laɪf] [stɪl] ['pɒsəb(ə)l][ɒn] [ɪts] ['sɜ:fɪs] .

but	enough	of	both	yet	remain	to	render	life	still	possible	on	its	surface	.
但	足够的	的	两个都	然而	保持	到	使成为	生活	仍然	可能的	在	它是	表面	.

但地表上仍然残留着足够的物质，足以使生命得以生存。

[æz; əz][ðə; ði] [gləʊb] [ɒv; əv] [mɑ:z] [ɪz] [ˌɛvə'lu:ʃənəli] ['əʊldə][ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜ:θ] ,

As	the	globe	of	Mars	is	evolutionally	older	than	that	of	the	earth	,
作为	这	地球	的	火星	是	进化论	老	比	那	的	这	地球	,

由于火星的球体在演化上比地球更古老，

[səʊ][ɪts] [fɔ:mz] [ɒv; əv] [ɔ:'gænɪk] [laɪf] [meɪ] [bi:; bi] [prə'pɔ:ʃənli] ['fɜ:ðə(r)] [əd'vɑ:nst] ,

so	its	forms	of	organic	life	may	be	proportionally	further	advanced	,
所以	它是	表格	的	有机的	生活	可能	是	按比例	更远	先进的	,

因此，其有机生命形式可能也相应进化得更为高级。

[ænd; ənd][ɪts] [ɪn'hæbətənt] [meɪ] [hæv; həv] [ə'teɪnd] [ə; eɪ] [dɪ'gri:] [ɒv; əv] ['kʌltɪveɪtɪd] [ɪn'telɪdʒəns] [mʌtʃ]

and	its	inhabitants	may	have	attained	a	degree	of	cultivated	intelligence	much
和	它是	居民	可能	有	已达到	一个	程度	的	栽培	智力	很多

[su:'pɪərɪə(r)][tu:; tə] [wɒt] [æt; ət]['prez(ə)nt][ɪg'zɪsts][ə'pɒn][ðə; ði] [ɜ:θ] .

superior	to	what	at	present	exists	upon	the	earth	.
优越的	到	什么	在	展示	存在	之上	这	地球	.

其居民可能已经达到了比目前地球上存在的文明程度更高的智力水平。

[ˌʌndə'stændɪŋ] [ðə; ði]['neɪtʃə(r)][ænd; ənd][ðə; ði] ['kɔ:zɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌdesɪ'keɪʃn] [ɒv; əv][ðeə(r)] ['plænɪt] ,

Understanding	the	nature	and	the	causes	of	the	desiccation	of	their	planet	,
理解	这	自然	和	这	原因	的	这	干燥	的	他们的	行星	,

了解他们星球干涸的性质和原因，

[ænd; ənd] [pə'zesɪŋ] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] ['saɪəns] [ænd; ənd] [ˌkeɪpə'bɪlətiz] [fɑ:(r)][ɪn] [əd'vɑ:ns] [ɒv; əv]['aʊəz] ,

and	possessing	engineering	science	and	capabilities	far	in	advance	of	ours	,
和	拥有	工程	科学	和	能力	远的	在	进步	的	我们的	,

他们拥有远超我们水平的工程科学和能力，

[ðeɪ] [meɪ] [bi:; bi] [kən'si:vd] [tu:; tə][hæv; həv] ['græpl] [wɪð] [ðə; ði] [stju:'pendəs] ['prɒbləm] [ɒv; əv]

they	may	be	conceived	to	have	grappled	with	the	stupendous	problem	of
他们	可能	是	构思	到	有	缠斗	和	这	惊人的	问题	的

['ki:pɪŋ] [ðeə(r)] [wɜ:ld] [ɪn][ə; eɪ]['hæbɪtəb(ə)l] [kən'dɪʃn] [æz; əz] [lɒŋ] [æz; əz]['pɒsəb(ə)l] .

keeping	their	world	in	a	habitable	condition	as	long	as	possible	.
保持	他们的	世界	在	一个	适宜居住	状况	作为	长的	作为	可能的	.

人们或许会认为，他们一直在努力解决一个极其艰巨的问题：如何尽可能长时间地保持他们所在世界的宜居状态。

[sə'pəʊzɪŋ] [ðem; ðəm][tuː; tə][hæv; həv] [bɪ'kʌm] [ə'kʌstəmd] [tuː; tə][lɪv; laɪv][ɪn][ðeə(r)]['reərɪfaɪd]

Supposing	them	to	have	become	accustomed	to	live	in	their	rarefied
假如	他们	到	有	变得	习惯	到	居住	在	他们的	稀有

['ætməsfɪə(r)] ([ə; eɪ] [θɪŋ] [nɒt] [ˌɪnkən'siːvəbl] ,

atmosphere	(	a	thing	not	inconceivable	,
气氛	(	一个	事物	不是	不可思议	,

假设他们已经习惯了生活在稀薄的空气中（这并非不可想象），

[sɪns] [men] [kæn; kən][lɪv; laɪv][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [taɪm] [æt; ət] [liːst] [ɪn][eə(r)] ['hɑːdli] [les] [reə(r)]) ,

since	men	can	live	for	a	time	at	least	in	air	hardly	less	rare	)	,
自从	男人	能	居住	为了	一个	时间	在	至少	在	空气	几乎	较少的	稀有的	)	,

既然人类至少可以在空气中存活一段时间（空气也并不那么稀少），

[ðə; ði][məʊst] ['presɪŋ] ['prɒbləm] [fɔː(r); fə(r)][ðem; ðəm][ɪz] [ðæt] [ɒv; əv][ə; eɪ]['wɔːtə(r)] - [sə'plaɪ] , [wɪ'ðaʊt]

the	most	pressing	problem	for	them	is	that	of	a	water	-	supply	,	without
这	最多	紧迫	问题	为了	他们	是	那	的	一个	水	-	供应	,	没有

[wɪtʃ] [plɑːnt] [laɪf] ['kænɒt] [ɪg'zɪst] ,

which	plant	life	cannot	exist	,
哪个	植物	生活	不能	存在	,

对他们来说，最紧迫的问题是水源，没有水，植物就无法生存。

[waɪl] ['ænɪm(ə)l] [laɪf] [ɪn] [tɜːn] [dɪ'pendz] [fɔː(r); fə(r)][ɪts] [ɪg'zɪstəns] [ə'pɒn] [ˌvedʒə'teɪʃ(ə)n] .

while	animal	life	in	turn	depends	for	its	existence	upon	vegetation	.
尽管	动物	生活	在	转动	取决于	为了	它是	存在	之上	植被	.

而动物的生存又依赖于植物。

[ðə; ði]['əʊnli][də'rekʃ(ə)n][ɪn] [wɪtʃ] [ðeɪ] [kæn; kən] [siːk] ['wɔːtə(r)][ɪz] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði]['pəʊlə(r)]['riːdʒənz] ,

The	only	direction	in	which	they	can	seek	water	is	that	of	the	polar	regions	,
这	仅有的	方向	在	哪个	他们	能	寻找	水	是	那	的	这	极性	地区	,

它们唯一能寻找水源的方向就是极地地区。

[weə(r)] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ɔːl'tɜːnətli] [kən'denst] ['ɪntuː] [snəʊ] [ænd; ənd] [rɪ'liːst] [ɪn][ðə; ði]['lɪkwɪd] [fɔːm] [baɪ][ðə; ði]

where	it	is	alternately	condensed	into	snow	and	released	in	the	liquid	form	by	the
在哪里	它	是	交替	浓缩版	进入	雪	和	发布	在	这	液体	形式	经过	这

[ɪ'fekt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['siːzən(ə)l] ['tʃeɪndʒɪz] .

effect	of	the	seasonal	changes	.
影响	的	这	季节性	变化	.

在那里，由于季节变化的影响，它交替地凝结成雪和以液态形式释放出来。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] , [ðen] ,

It	is	,	then	,
它	是	,	然后	,

那么，就是这样。

[tuː; tə][ðə; ði] ['ænjuəl] ['meltɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði]['pəʊlə(r)] [snəʊ] - ['fiːldz] [ðæt] [ðə; ði] ['mɑːʃn] [ˌendʒə'nɪr]

to	the	annual	melting	of	the	polar	snow	-	fields	that	the	Martian	engineers
到	这	年度的	融化	的	这	极性	雪	-	字段	那	这	火星人	工程师

[ɑː(r); ə(r)][səˈpəʊzd; səˈpəʊzɪd][tuː; tə][hæv; həv] [rɪ'kɔːs] [ɪn] [sə'plaɪɪŋ] [ðə; ði] [niːdz] [ɒv; əv][ðeə(r)] ['plænɪt] ,

are	supposed	to	have	recourse	in	supplying	the	needs	of	their	planet	,
是	据称	到	有	追索权	在	供应	这	需求	的	他们的	行星	,

火星工程师们本应依靠极地雪原的每年融化来满足他们星球的需求，

[ænd; ənd] [ðʌs] [prə'vaɪdɪŋ] [ðə; ði] [miːnz] [ɒv; əv][prə'lɔŋ, 'lɔːŋ][ðeə(r)] [əʊn] [ɪg'zɪstəns] .

and	thus	providing	the	means	of	prolonging	their	own	existence	.
和	因此	提供	这	方法	的	延长	他们的	自己的	存在	.

从而为它们自身的延续提供了手段。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ɪ'mædʒɪnd] [ðæt] [ðeɪ] [hæv; həv][fɔː(r); fə(r)] [ðɪs] ['pɜːpəs] [kən'strʌktɪd] [ə; eɪ] [stjuː'pendəs] ['sɪstəm]

It	is	imagined	that	they	have	for	this	purpose	constructed	a	stupendous	system
它	是	想象	那	他们	有	为了	这	目的	建造	一个	惊人的	系统

[ɒv; əv] [ˌɪrɪ'geɪʃ(ə)n] [ɪk'stendɪŋ] ['əʊvə(r)][ðə; ði] ['tempərət] [ænd; ənd] [ˌekwə'tɔːriəl] ['riːdʒənz][ɒv; əv][ðə; ði] ['plænɪt]

of	irrigation	extending	over	the	temperate	and	equatorial	regions	of	the	planet
的	灌溉	扩展	超过	这	温带	和	赤道	地区	的	这	行星

.

:

.

据推测，他们为此建造了一个规模宏大的灌溉系统，覆盖了地球的温带和赤道地区。

[ðə; ði] “ [kə'nælz] ” [ˌreprɪ'zent] [ðə; ði] [laɪnz] [ɒv; əv] [ˌɪrɪ'geɪʃ(ə)n] ,

The	“	canals	”	represent	the	lines	of	irrigation	,
这	“	运河	”	代表	这	线条	的	灌溉	,

这些“运河”代表灌溉线路，

[bʌt; bət][ðə; ði] ['nærəʊ] [striːks] [ðæt] [wiː; wi] [siː] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [ðə; ði][kə'nælz] [ðəm'selvz] ,

but	the	narrow	streaks	that	we	see	are	not	the	canals	themselves	,
但	这	狭窄的	连胜	那	我们	看	是	不是	这	运河	他们自己	,

但我们看到的那些狭窄的条纹并不是运河本身。

[bʌt; bət][ðə; ði]['ɪrɪgeɪtɪd; 'ɪrəgeɪtɪd][bændz] ['kʌvəd] [baɪ][ðem; ðəm] .

but	the	irrigated	bands	covered	by	them	.
但	这	灌溉	乐队	涵盖	经过	他们	.

但它们覆盖的灌溉带。

[ðeə(r)] [dɑːk] [hjuː] , [ænd; ənd][ðeə(r)]['grædʒuəl] [ə'pɪərəns] ['ɑːftə(r)][ðə; ði]['pəʊlə(r)] ['meltɪŋ] [hæz; həz]

Their	dark	hue	,	and	their	gradual	appearance	after	the	polar	melting	has
他们的	黑暗的	色调	,	和	他们的	逐渐地	外貌	后	这	极性	融化	有

[bɪ'gʌn] ,

begun	,
开始	,

它们深沉的色调，以及在极地冰川开始融化后逐渐显现出来的样子，

[ɑː(r); ə(r)] [djuː] [tuː; tə][ðə; ði] [grəʊθ] [ɒv; əv][ˌvedʒə'teɪʃ(ə)n] ['stɪmjuleɪtɪd] [baɪ][ðə; ði]['wɔːtə(r)] .

are	due	to	the	growth	of	vegetation	stimulated	by	the	water	.
是	到期的	到	这	生长	的	植被	刺激	经过	这	水	.

这是由于水刺激了植物生长所致。

[ðə; ði] ['raʊndɪd] ['eərɪəz]['vɪzəb(ə)l] [weə(r)] ['sevrəl] “ [kə'nælz] ” [miːt] [ænd; ənd] [krɒs] [ɑː(r); ə(r)] [kɔːld] [baɪ]

The	rounded	areas	visible	where	several	“	canals	”	meet	and	cross	are	called	by
这	圆润	区域	可见的	在哪里	一些	“	运河	”	见面	和	叉	是	称为	经过

['mɪstə(r)] ['ləʊəl] “ [əʊ'eɪsiːz] .

Mr	Lowell	“	oases	.
先生	洛厄尔	“	绿洲	.

洛厄尔先生将几条“运河”交汇和交叉处可见的圆形区域称为“绿洲”。

” [ðiːz] [ɑː(r); ə(r)][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tuː; tə][biː; bi][ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l] ['sentəz] [ɒv; əv][ˌpɒpju'leɪʃ(ə)n][ænd; ənd]

”	These	are	supposed	to	be	the	principal	centers	of	population	and
”	这些	是	据称	到	是	这	主要的	中心	的	人口	和

['ɪndəstri] .

industry	.
行业	.

“这些地方应该是人口和工业的主要中心。”

[ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst][biː; bi] [kən'fest] [ðæt] [sʌm; səm][ɒv; əv][ðem; ðəm] , [wɪð] [ðeə(r)] ['kɒmplɪkeɪtɪd] ['sɪstəmz]

It	must	be	confessed	that	some	of	them	,	with	their	complicated	systems
它	必须	是	坦白	那	一些	的	他们	,	和	他们的	复杂的	系统

[ɒv; əv] ['reɪdieɪtɪŋ] [laɪnz] ,

of	radiating	lines	,
的	散热	线条	,

必须承认，其中一些，由于其复杂的辐射线系统，

[əˈpɪə(r)] [tuː; tə] [ˈɑːnsə(r)] [ˈveri] [wel] [tuː; tə] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [ˈθɪəri] .

appear	to	answer	very	well	to	such	a	theory	.
出现	到	回答	非常	出色地	到	这样的	一个	理论	.

似乎与这种理论非常吻合。

[nəʊ] [əˈtempt] [tuː; tə] [ɪkˈspleɪn] [ðem; ðəm] [baɪ] [əˈnælədʒi] [wɪð] [ˈnætʃ(ə)rəl] [fəˈnɒmɪnə] [ɒn] [ðə; ði] [ɜːθ]

No	attempt	to	explain	them	by	analogy	with	natural	phenomena	on	the	earth
不	试图	到	解释	他们	经过	类比	和	自然的	现象	在	这	地球

[hæz; həz] [pruːvd] [səkˈsesf(ə)l] .

has	proved	successful	.
有	已证实	成功的	.

试图用地球上的自然现象来类比解释这些现象的尝试均未取得成功。

[bʌt; bət] [ə; eɪ] [greɪt] [ˈdɪfɪkəlti] [jet] [rɪˈmeɪnz] : [haʊ] [tuː; tə] [ɪkˈspleɪn] [ðə; ði] [ˈsiːmɪŋli] [mɪˈrækjələs]

But	a	great	difficulty	yet	remains	:	How	to	explain	the	seemingly	miraculous
但	一个	伟大的	困难	然而	遗迹	:	如何	到	解释	这	似乎	神奇

[pˈaʊəz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [səˈpəʊzd; səˈpəʊzɪd] [ˌendʒəˈnɪr] ?

powers	of	the	supposed	engineers	?
权力	的	这	据称	工程师	?

但还有一个很大的难题：如何解释这些所谓工程师看似神奇的能力?

[hɪə(r)] [rɪˈkɔːs] [ɪz] [hæd; həd] [wʌns] [mɔː(r)] [tuː; tə] [ðə; ði] [ˈrelətɪv] [ˈsmɔːlnəs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈplænɪt] .

Here	recourse	is	had	once	more	to	the	relative	smallness	of	the	planet	.
这里	追索权	是	有	一次	更多的	到	这	相对的	小	的	这	行星	.

这里再次诉诸于地球相对较小的事实。

[wiː; wi] [hæv; həv] [riˈmɑːk] [ðæt] [ðə; ði] [fɔːs] [ɒv; əv] [ˈgrævəti] [ɒn] [mɑːz] [ɪz] [ˈəʊnli] [ˈθɜːti] - [eɪt] [pə(r)] [sent]

We	have	remarked	that	the	force	of	gravity	on	Mars	is	only	thirty	-	eight	per	cent
我们	有	评论	那	这	力量	的	重力	在	火星	是	仅有的	三十	-	八	每	中心

[ɒv; əv] [ðæt] [ɒn] [ðə; ði] [ɜːθ] .

of	that	on	the	earth	.
的	那	在	这	地球	.

我们曾指出，火星上的重力只有地球的百分之三十八。

[ə; eɪ] [stiːm] - [ˈʃʌv(ə)l] [ˈdrɪvn] [baɪ] [ə; eɪ] [ˈsɜːt(ə)n] [hɔːs] - [ˈpaʊə(r)] [wʊd] [biː; bi] [ˈnɪəli] [θriː] [taɪmz]

A	steam	-	shovel	driven	by	a	certain	horse	-	power	would	be	nearly	three	times
一个	蒸汽	-	铲	驱动	经过	一个	肯定	马	-	力量	会	是	几乎	三	时代

[æz; əz] [ɪˈfektɪv] [ðeə(r)] [æz; əz] [hɪə(r)] .

as	effective	there	as	here	.
作为	有效的	那里	作为	这里	.

一台由一定马力驱动的蒸汽铲在那里的效率将比在这里高出近三倍。

[ə; eɪ] [mæn] [ɒv; əv] [ˈaʊə(r)] [ˈstætʃə(r)] [ɒn] [mɑːz] [wʊd] [faɪnd] [hɪz; ɪz] [ɪˈfektɪv] [streŋθ] [ɪnˈkriːst] [ɪn] [ðə; ði]

A	man	of	our	stature	on	Mars	would	find	his	effective	strength	increased	in	the
一个	男人	的	我们的	身材	在	火星	会	寻找	他的	有效的	力量	增加	在	这

[seɪm] [prəˈpɔːʃ(ə)n] .

same	proportion	.
相同的	部分	.

一个与我们体型相当的人在火星上会发现自己的有效力量按相同比例增加。

[bʌt; bət] [dʒʌst] [bɪˈkəz; bɪˈkɒz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [slaɪt] [fɔːs] [ɒv; əv] [ˈgrævəti] [ðeə(r)] ,

But	just	because	of	the	slight	force	of	gravity	there	,
但	只是	因为	的	这	轻微	力量	的	重力	那里	,

但仅仅因为那里存在轻微的重力，

[ə; eɪ] [ˈmɑːʃn] [mait] [əˈteɪn] [tuː; tə] [ðə; ði] [trəˈdɪʃən(ə)l] [ˈstætʃə(r)] [ɒv; əv] [gəˈlaɪəθ] [wɪˈðaʊt] [ˈfaɪndɪŋ] [hɪz; ɪz]

a	Martian	might	attain	to	the	traditional	stature	of	Goliath	without	finding	his
一个	火星人	可能	达到	到	这	传统的	身材	的	歌利亚	没有	寻找	他的

[əʊn] [weɪt] [æn; ən] [ɪnˈkʌmbrəns] [tuː; tə] [hɪz; ɪz] [ækˈtɪvəti] ,

own	weight	an	encumbrance	to	his	activity	,
自己的	重量	一个	累赘	到	他的	活动	,

火星人或许能长到传统意义上的巨人歌利亚那样高大，却不会因为自身的体重而影响行动。

[waɪl] [æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [hɪz; ɪz][hjuːdʒ] ['mʌs(ə)lz] [wʊd] [kʌm] ['ɪntuː] [ˌʌnɪm'piːdɪd] [pleɪ] ,

while	at	the	same	time	his	huge	muscles	would	come	into	unimpeded	play	,
尽管	在	这	相同的	时间	他的	巨大的	肌肉	会	来	进入	畅通	玩	,

与此同时，他那强壮的肌肉也能畅通无阻地发挥作用。

[ɪ'neɪb(ə)lɪŋ] [hɪm] ['sɪŋg(ə)l] - ['hændɪd] [tuː; tə] [pə'fɔːm] ['leibə] [ðæt] [wʊd] [biː; bi] [ɪm'pɒsəb(ə)l] [tuː; tə][ə; eɪ]

enabling	him	single	-	handed	to	perform	labors	that	would	be	impossible	to	a
使能	他	单身的	-	递交	到	履行	劳动	那	会	是	不可能的	到	一个

[həʊl] [gæŋ] [ɒv; əv] [tə'restriəl] ['wɜːkmən] .

whole	gang	of	terrestrial	workmen	.
所有的	帮派	的	陆地	工人	.

这使他能够独自完成一大群陆地工人不可能完成的工作。

[ðə; ði] [ɪ'fektɪv] [p'aʊəz] [ɒv; əv][hjuːdʒ] [mə'ʃiːnz] [wʊd] [biː; bi] [ɪn'kriːst] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] [weɪ] ;

The	effective	powers	of	huge	machines	would	be	increased	in	the	same	way	;
这	有效的	权力	的	巨大的	机器	会	是	增加	在	这	相同的	方式	;

同样的方法也能提高巨型机器的有效功率；

[ænd; ənd][tuː; tə][ɔːl] [ðɪs] [mʌst; məst][biː; bi] ['ædɪd] [ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði] [miːn] ['densəti] [ɒv; əv][ðə; ði]

and	to	all	this	must	be	added	the	fact	that	the	mean	density	of	the
和	到	全部	这	必须	是	额外	这	事实	那	这	意思是	密度	的	这

[mə'tɪəriəlz] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [mɑːz] [ɪz] [kəm'pəʊzd] [ɪz] [mʌtʃ] [les] [ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] [kən'stɪtʃʊənt]

materials	of	which	Mars	is	composed	is	much	less	than	that	of	the	constituents
材料	的	哪个	火星	是	由	是	很多	较少的	比	那	的	这	成分

[ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] .

of	the	earth	.
的	这	地球	.

此外，还必须指出，火星组成物质的平均密度远小于地球组成物质的平均密度。

[kəm'baɪnɪŋ] [ɔːl] [ðiːz] [kənˌsɪdə'reɪʃnz] ,

Combining	all	these	considerations	,
结合	全部	这些	考虑因素	,

综合以上所有因素，

[ˌaɪ 'tiː] [bɪ'kʌmz] [mʌtʃ] [les] ['dɪfɪkəlt] [tuː; tə] [kən'siːv] [ðæt] ['pʌblɪk] [wɜːks] [mait] [biː; bi] [sək'sesfəli]

it	becomes	much	less	difficult	to	conceive	that	public	works	might	be	successfully
它	变成	很多	较少的	难的	到	构想	那	民众	作品	可能	是	成功地

[ˌʌndə'teɪkən] [ɒn] [mɑːz] [wɪtʃ] [wʊd] [biː; bi] ['həʊpləsli] [bɪ'jɒnd] [ðə; ði] ['lɪmɪts] [ɒv; əv] ['hjuːmən]

undertaken	on	Mars	which	would	be	hopelessly	beyond	the	limits	of	human
已	在	火星	哪个	会	是	绝望地	超过	这	限制	的	人类

[ə'kʌmplɪʃmənt] .

accomplishment	.
成就	.

这样就不难想象，在火星上成功开展公共工程是完全超出人类能力范围的。

['sɜːt(ə)n] ['ʌðə(r)] ['dɪfɪkəltɪz] [hæv; həv]['ɔːlsəʊ][tuː; tə][biː; bi] [met] ; [æz; əz] , [fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] ,

Certain	other	difficulties	have	also	to	be	met	;	as	,	for	instance	,
肯定	其他	困难	有	还	到	是	遇见	;	作为	,	为了	实例	,

此外，还需克服其他一些困难；例如：

[ðə; ði] ['relətɪv] ['kəʊldnəs] [ɒv; əv][ðə; ði] ['klaɪmət] [ɒv; əv] [mɑːz] .

the	relative	coldness	of	the	climate	of	Mars	.
这	相对的	寒冷	的	这	气候	的	火星	.

火星气候相对寒冷。

[æt; ət][ɪts] ['dɪstəns] [ˌaɪ 'tiː] [gets] [kən'sɪdərəbli] [les] [ðæn; ðən][hɑːf][æz; əz] [mʌtʃ] [lait] [ænd; ənd] [hiːt]

At	its	distance	it	gets	considerably	less	than	half	as	much	light	and	heat
在	它是	距离	它	获得	相当	较少的	比	一半	作为	很多	光	和	热

[æz; əz][wiː; wi] [rɪ'siːv] .

as	we	receive	.
作为	我们	收到	.

由于距离较远，它接收到的光和热不到我们所接收到的一半。

[ɪn] [ə'dɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [ðɪs] ,
In addition to this ,
在 添加 到 这 ,

除此之外，

[ðə; ði]['reərəti][ɒv; əv][ɪts] ['ætməsfɪə(r)] [wʊd] ['nætʃ(ə)rəli][biː; bi] [ɪk'spektɪd] [tuː; tə] [dɪ'kriːs] [ðə; ði] [ɪ'fektɪv]
the rarity of its atmosphere would naturally be expected to decrease the effective
这 稀有性 的 它是 气氛 会 自然 是 预期的 到 减少 这 有效的
['temprətʃə(r)] [æt; ət][ðə; ði] ['plænɪts] ['sɜːfɪs] ,
temperature at the planet's surface ,
温度 在 这 行星的 表面 ,

其稀薄的大气层自然会降低行星表面的有效温度。

[sɪns] [æn; ən] ['ætməsfɪə(r)] [ækts] ['sʌmwɒt] [laɪk] [ðə; ði] [glɑːs] ['kʌvə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ] [hɒt] - [haʊs] [ɪn]
since an atmosphere acts somewhat like the glass cover of a hot - house in
自从 一个 气氛 行为 有些 喜欢 这 玻璃 覆盖 的 一个 热的 - 房子 在
[rɪ'teɪnɪŋ] [ðə; ði]['səʊlə(r)] [hiːt] [wɪtʃ] [hæz; həz] ['penətreɪtɪd] [ˌaɪ 'tiː] .
retaining the solar heat which has penetrated it .
保留 这 太阳的 热 哪个 有 渗透 它 .

因为大气层在某种程度上就像温室的玻璃罩一样，能够保留穿透其中的太阳热量。

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] ['kælkjuleɪtɪd] [ðæt] , [ən'les] [ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] ['mɪtɪgeɪtɪŋ] ['sɜːkəmstənsɪz] [ɒv; əv] [wɪtʃ]
It has been calculated that , unless there are mitigating circumstances of which
它 有 到过 计算 那 , 除非 那里 是 缓解 情况 的 哪个
[wiː; wi] [nəʊ] ['nʌθɪŋ] ,
we know nothing ,
我们 知道 没有什么 ,

据估算，除非存在我们所不知道的减轻处罚的情节，

[ðə; ði] ['ævərɪdʒ] ['temprətʃə(r)] [æt; ət][ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv] [mɑːz] [mʌst; məst][biː; bi][fɑː(r)] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði]
the average temperature at the surface of Mars must be far below the
这 平均的 温度 在 这 表面 的 火星 必须 是 远的 以下 这
['friːzɪŋ] - [pɔɪnt] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)] .
freezing - point of water .
冷冻 - 观点 的 水 .

火星表面的平均温度一定远低于水的冰点。

[tuː; tə] [ðɪs] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [rɪ'plaɪd] [ðæt] [ðə; ði]['pɒsəb(ə)l] ['mɪtɪgeɪtɪŋ] ['sɜːkəmstənsɪz] ['spəʊkən][ɒv; əv] ['evɪdəntli]
To this it is replied that the possible mitigating circumstances spoken of evidently
到 这 它 是 回复 那 这 可能的 缓解 情况 说 的 显然
[ɪg'zɪst][ɪn][fækt] ,
exist in fact ,
存在 在 事实 ,

对此，答复是，所提及的可能减轻处罚的情节显然确实存在。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][wiː; wi][kæn; kən] [siː] [ðæt] [ðə; ði] ['wɔːtəri] ['veɪpə(r)] [kən'densɪz] ['ɪntuː] [snəʊ] [ə'raʊnd] [ðə; ði]
because we can see that the watery vapor condenses into snow around the
因为 我们 能 看 那 这 水状的 汽 冷凝 进入 雪 大约 这
[pəʊlz] [ɪn]['wɪntə(r)] ,
poles in winter ,
杆子 在 冬天 ,

因为我们可以看到，冬季极地周围的水蒸气会凝结成雪。

[bʌt; bət] [melts] [ə'gen] [wen] ['sʌmə(r)] ['kɒmz] .
but melts again when summer comes .
但 融化 再次 什么时候 夏天 来 .

但到了夏天又会融化。

[ðə; ði] ['mɪtɪgeɪtɪŋ] ['eɪdʒənt] [meɪ] [biː; bi][səˈpəʊzd; səˈpəʊzɪd][tuː; tə][ɪgˈzɪst][ɪn][ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] [weə(r)] [ðə; ði]

The	mitigating	agent	may	be	supposed	to	exist	in	the	atmosphere	where	the
这	缓解	代理人	可能	是	据称	到	存在	在	这	气氛	在哪里	这

['prez(ə)ns] [ɒv; əv] ['sɜːt(ə)n] ['gæsɪz] [wʊd] [kəmˈpliːtli] ['ɔːltə(r)][ðə; ði] ['temprətʃə(r)] ['greɪdiənts] .

presence	of	certain	gases	would	completely	alter	the	temperature	gradients	.
在场	的	肯定	气体	会	完全地	改变	这	温度	梯度	.

缓解剂可能存在于大气中，某些气体的存在会彻底改变温度梯度。

[ˌaɪ ˈtiː] [maɪt] ['ɔːlsəʊ][biː; bi][ˈɔbdʒikt, -dʒekt, əbˈdʒekt] [ðæt] [ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [ˌɪnkənˈsiːvəbl] [ðæt] [ðə; ði] ['mɑːʃn]

It	might	also	be	objected	that	it	is	inconceivable	that	the	Martian
它	可能	还	是	反对	那	它	是	不可思议	那	这	火星人

[ˌendʒəˈnɪr] ,

engineers	,
工程师	,

或许有人会反驳说，火星工程师们不可能……

[haʊˈevə(r)] [greɪt] [meɪ] [biː; bi][ðeə(r)] ['fɪzɪk(ə)l] [pˈaʊəz] , [ænd; ənd] [haʊˈevə(r)] [dʒaɪˈgæntɪk][ðə; ði] [məˈkænɪkl]

however	great	may	be	their	physical	powers	,	and	however	gigantic	the	mechanical
然而	伟大的	可能	是	他们的	身体的	权力	,	和	然而	巨大	这	机械的

['enədʒiz] ['ʌndə(r)][ðeə(r)][kənˈtrəʊl] ,

energies	under	their	control	,
能量	在下面	他们的	控制	,

然而，无论他们的体能多么强大，无论他们控制的机械能多么巨大，

[kʊd; kəd] [fɔːs] ['wɔːtə(r)][ɪn] [lɑːdʒ] [kˈwɒntɪtɪz] [frɒm; frəm][ðə; ði] [pəʊlz] [tuː; tə][ðə; ði][ɪˈkweɪtə(r)] .

could	force	water	in	large	quantities	from	the	poles	to	the	equator	.
可以	力量	水	在	大的	数量	从	这	杆子	到	这	赤道	.

可能导致大量水从两极流向赤道。

[ðɪs] [ɪz][æn; ən] [əˈtʃiːvmənt] [ðæt] ['meʒəz] [ʌp] [tuː; tə][ðə; ði] ['kɒzmɪkəl] ['stændəd] .

This	is	an	achievement	that	measures	up	to	the	cosmical	standard	.
这	是	一个	成就	那	措施	向上	到	这	宇宙	标准	.

这是一项堪称宇宙级的成就。

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [ədˈmɪtɪd] [baɪ][ðə; ði] ['tʃæmpiənz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['θɪəri] [ðæt] [ðə; ði] ['dɪfɪkəlti] [ɪz][ə; eɪ] [fəˈmɪdəb(ə)l]

It	is	admitted	by	the	champions	of	the	theory	that	the	difficulty	is	a	formidable
它	是	承认	经过	这	冠军	的	这	理论	那	这	困难	是	一个	强大

[wʌn] ;

one	;
一	;

该理论的支持者也承认，这确实是一个巨大的难题；

[bʌt; bət] [ðeɪ] [kɔːl] [əˈtenʃ(ə)n] [tuː; tə][ðə; ði]['sɪŋgjələ(r)][fækt] [ðæt] [ɒn] [mɑːz] [ðeə(r)] [kæn; kən][biː; bi] [faʊnd]

but	they	call	attention	to	the	singular	fact	that	on	Mars	there	can	be	found
但	他们	称呼	注意力	到	这	单数	事实	那	在	火星	那里	能	是	成立

[nəʊ] [tʃeɪnz] [ɒv; əv] ['maʊntənz] ,

no	chains	of	mountains	,
不	链条	的	山脉	,

但他们指出了一个特殊事实：火星上找不到任何山脉。

[ænd; ənd][ˌaɪ ˈtiː][ɪz]['iːv(ə)n] ['daʊtf(ə)l] [ɪf] ['reɪndʒɪz][ɒv; əv] [hɪlz] [ɪgˈzɪst][ðeə(r)] .

and	it	is	even	doubtful	if	ranges	of	hills	exist	there	.
和	它	是	甚至	疑	如果	范围	的	丘陵	存在	那里	.

甚至连那里是否存在山脉都值得怀疑。

[ðə; ði][ɪnˈtaɪə(r)] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] ['plænɪt] [əˈpɪəz] [tuː; tə][biː; bi]['ɔːlməʊst] “ [æz; əz] [smuːð] [æz; əz][ə; eɪ]

The	entire	surface	of	the	planet	appears	to	be	almost	“	as	smooth	as	a
这	全部的	表面	的	这	行星	出现	到	是	几乎	“	作为	光滑的	作为	一个

['bɪliəd] [bɔːl] ,

billiard	ball	,
台球	球	,

整个星球的表面看起来几乎“像台球一样光滑”，

" [ænd; ənd]['i:v(ə)n][ðə; ði] [brɔ:d] ['ri:dʒənz] [wɪtʃ] [wɜ:(r); wə(r)][wʌns][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tu:; tə][bi:; bi] ['si:z]

"	and	even	the	broad	regions	which	were	once	supposed	to	be	seas
"	和	甚至	这	广阔	地区	哪个	是	一次	据称	到	是	海域

[ə'pærəntli] [laɪ][æt; ət] ['præktɪkli] [ðə; ði] [seɪm] ['lev(ə)l][æz; əz][ðə; ði]['ʌðə(r)] [pɑ:ts] ,

apparently	lie	at	practically	the	same	level	as	the	other	parts	,
显然	说谎	在	几乎	这	相同的	等级	作为	这	其他	部分	,

“甚至那些曾经被认为是海洋的广阔区域，实际上也与其他部分处于同一水平面上。”

[sɪns] [ðə; ði] “ [kə'nælz] ” [ɪn] ['meni] [keɪsɪz] [rʌn] ['ʌnintə'rʌptidli] [ə'krɒs] [ðem; ðəm] .

since	the	“	canals	”	in	many	cases	run	uninterruptedly	across	them	.
自从	这	“	运河	”	在	许多	案例	跑步	不间断地	穿过	他们	.

因为在许多情况下，“运河”会不间断地穿过它们。

['loʊəlz] [aɪ'dɪə][ɪz] [ðæt] [ði:z] ['sɒmbə(r)]['eəriəz] [meɪ] [bi:; bi] [ik'spæns] [ɒv; əv][ˌvedʒə'teɪʃ(ə)n] ['kʌvərɪŋ]

Lowell's	idea	is	that	these	sombre	areas	may	be	expanses	of	vegetation	covering
洛厄尔的	主意	是	那	这些	阴沉	区域	可能	是	广阔的区域	的	植被	覆盖

[graʊnd] [ɒv; əv][ə; eɪ][mɔ:(r)][ɔ:(r)] [les] ['mɑ:ʃi] ['kærəktə(r)] ,

ground	of	a	more	or	less	marshy	character	,
地面	的	一个	更多的	或者	较少的	沼泽地	特点	,

洛厄尔认为，这些阴暗的区域可能是覆盖着或多或少具有沼泽特征的地面的植被带。

[fɔ:(r); fə(r)] [waɪl] [ðə; ði]['lɑ:dʒɪst][ɒv; əv][ðem; ðəm] [ə'pɪə(r)] [tu:; tə][bi:; bi] ['pɜ:mənənt] ,

for	while	the	largest	of	them	appear	to	be	permanent	,
为了	尽管	这	最大	的	他们	出现	到	是	永恒的	,

虽然其中最大的几个看起来是永久性的，

[ðeə(r)] [ɑ:(r); ə(r)][sʌm; səm] [wɪtʃ] ['veəri] [koʊ'ɪnsɪdəntli] [wɪð] [ðə; ði] [ˌverɪ'eʃən] [ɒv; əv][ðə; ði][kə'nælz] .

there	are	some	which	vary	coincidently	with	the	variations	of	the	canals	.
那里	是	一些	哪个	各不相同	巧合的是	和	这	变体	的	这	运河	.

有些变化恰好与运河的变化有关。

[æz; əz][tu:; tə][ðə; ði][kaɪnd][ɒv; əv] [mə'ʃi:nəri] [ɪm'plɔɪd] [tu:; tə] [fɔ:s] [ðə; ði]['wɔ:tə(r)][frɒm; frəm][ðə; ði]

As	to	the	kind	of	machinery	employed	to	force	the	water	from	the
作为	到	这	种类	的	机械	受雇	到	力量	这	水	从	这

[pəulz] ,

poles	,
杆子	,

至于用来将水从两极抽出的机械类型，

[ˌaɪ 'ti:][hæz; həz] [bi:n] [kən'dʒektʃəd] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:] [meɪ] [hæv; həv]['teɪkən][ðə; ði] [fɔ:m] [ɒv; əv][ə; eɪ][dʒaɪ'gæntɪk]

it	has	been	conjectured	that	it	may	have	taken	the	form	of	a	gigantic
它	有	到过	推测	那	它	可能	有	已采取	这	形式	的	一个	巨大

['sɪstəm] [ɒv; əv] [pʌmps] [ænd; ənd] ['kɔndits] ;

system	of	pumps	and	conduits	;
系统	的	水泵	和	导管	;

有人推测，它可能采取了由水泵和管道组成的庞大系统的形式；

[ænd; ənd] [sɪns] [ðə; ði] ['mɑ:ʃiənz] [ɑ:(r); ə(r)] [ə'sju:md] [tu:; tə][bi:; bi][səʊ][fɑ:(r)][ɪn] [əd'vɑ:ns] [ɒv; əv][ˌju: 'es][ɪn]

and	since	the	Martians	are	assumed	to	be	so	far	in	advance	of	us	in
和	自从	这	火星人	是	假定	到	是	所以	远的	在	进步	的	我们	在

[ðeə(r)] ['mɑ:stəri] [ɒv; əv] [ˌsaɪən'tɪfɪk] ['prɪnsəp(ə)lz] ,

their	mastery	of	scientific	principles	,
他们的	精通	的	科学	原则	,

鉴于人们普遍认为火星人在科学原理的掌握方面远远领先于我们，

[ðə; ði] [haɪ'pɒθəsɪs] [wɪl] [æt; ət] [li:st] [nɒt] [bi:; bi] [hɑ:rmd] [baɪ] [sə'pəʊzɪŋ] [ðæt] [ðeɪ] [hæv; həv] ['lɜ:nɪd]

the	hypothesis	will	at	least	not	be	harmed	by	supposing	that	they	have	learned
这	假设	将要	在	至少	不是	是	受到伤害	经过	假如	那	他们	有	学习

[tu:; tə] ['hɑ:nɪs] ['fɔ:sɪz] [ɒv; əv]['neɪtʃə(r)] [hu:z] ['veri] [ɪg'zɪstəns] [ɪn][ə; eɪ] ['mænɪdʒəbl] [fɔ:m] [ɪz] [jet]

to	harness	forces	of	nature	whose	very	existence	in	a	manageable	form	is	yet
到	马具	力量	的	自然	谁	非常	存在	在	一个	可管理的	形式	是	然而

[ʌn'rekəgnaɪzd] [ɒn][ðə; ði] [ɜ:θ] .

unrecognized	on	the	earth	.
未被识别的	在	这	地球	.

即使假设他们已经学会驾驭自然之力，而这种自然之力以可控的形式在地球上尚未被人们认识到，这个假设至少也不会受到损害。

[ɪf] [wi:; wi] [wɪʃ] [tu:; tə] [let] [ðə; ði][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] [lu:s] ,

If	we	wish	to	let	the	imagination	loose	,
如果	我们	希望	到	让	这	想像力	松动的	,

如果我们想让想象力自由驰骋，

[wi:; wi] [meɪ] [kən'dʒektʃə(r)] [ðæt] [ðeɪ] [hæv; həv] ['kɔŋkə] [ðə; ði] ['si:krət] [ɒv; əv] [ðəʊz] [ɪntrə] - [ə'tɒmɪk]

we	may	conjecture	that	they	have	conquered	the	secret	of	those	intra	-	atomic
我们	可能	推测	那	他们	有	征服	这	秘密	的	那些	内部	-	原子

['fɔ:sɪz] [hu:z] [rɪ'zɪstlɪs] ['enədʒi] [ɪz] [bɪ'gɪnɪŋ] [tu:; tə] [bɪ'kʌm] ['evɪdənt] [tu:; tə][ju: 'es] ,

forces	whose	resistless	energy	is	beginning	to	become	evident	to	us	,
力量	谁	无力抵抗	活力	是	开始	到	变得	明显	到	我们	,

我们可以推测，他们已经攻克了原子内部那些作用力的秘密，而这些作用力的强大能量正开始向我们显现出来。

[bʌt; bət][ðə; ði] [ˌpɒsə'bɪləti] [ɒv; əv] [hu:z] [ˌju:təlaɪ'zeɪʃn] [rɪ'meɪnz] [ə; eɪ] [dri:m] , [ðə; ði] [fʊl'fɪlmənt] [ɒv; əv]

but	the	possibility	of	whose	utilization	remains	a	dream	,	the	fulfillment	of
但	这	可能性	的	谁	利用率	遗迹	一个	梦	,	这	履行	的

[wɪtʃ] ['nəʊbədi] [dɛəz] [tu:; tə] [prɪ'dɪkt] .

which	nobody	dares	to	predict	.
哪个	无人	敢于	到	预测	.

但其利用的可能性仍然只是一个梦想，没有人敢预测它的实现。

[sʌtʃ] , [ɪn] ['veri] [bri:f] [fɔ:m] , [ɪz][ðə; ði] ['selɪbreɪtɪd] ['θɪəri] [ɒv; əv] [mɑ:z] [æz; əz][æn; ən] [ɪn'hæbɪtɪd] [wɜ:ld]

Such	,	in	very	brief	form	,	is	the	celebrated	theory	of	Mars	as	an	inhabited	world
这样的	,	在	非常	简短的	形式	,	是	这	著名	理论	的	火星	作为	一个	有人居住的	世界

.

:

.

简而言之，这就是著名的火星宜居世界理论。

[ˌaɪ 'ti:] ['sɜ:t(ə)nli] ['kæptiveit] [ðə; ði][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] , [ænd; ənd] [ɪf] [wi:; wi] [bɪ'li:v] [ˌaɪ 'ti:][tu:; tə] [ˌreprɪ'zent]

It	certainly	captivates	the	imagination	,	and	if	we	believe	it	to	represent
它	当然	引人入胜	这	想像力	,	和	如果	我们	相信	它	到	代表

[ðə; ði][fækts] ,

the	facts	,
这	事实	,

它确实引人入胜，如果我们相信它代表了事实的话。

[wi:; wi] ['kænɒt] [bʌt; bət] [wɒtʃ] [wɪð] [ðə; ði] [dɪpɪst] ['sɪmpəθi] [ðɪs] ['gælənt] ['strʌg(ə)l] [ɒv; əv][æn; ən]

we	cannot	but	watch	with	the	deepest	sympathy	this	gallant	struggle	of	an
我们	不能	但	手表	和	这	最深处	同情	这	英勇	斗争	的	一个

[ˌɪntə'lektʃuəl] [reɪs] [tu:; tə] [prɪ'zɜ:v] [ɪts] ['plænɪt] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ɪ'fekts] [ɒv; əv] [əd'vɑ:nsɪŋ] [eɪdʒ][ænd; ənd]

intellectual	race	to	preserve	its	planet	from	the	effects	of	advancing	age	and
知识分子	种族	到	保存	它是	行星	从	这	效果	的	前进	年龄	和

[deθ] .

death	.
死亡	.

我们不禁以最深切的同情，关注这个智慧种族为保护地球免受衰老和死亡的影响而进行的英勇斗争。

[wi:; wi] [meɪ] , [ɪn'di:d] , ['wʌndə(r)] ['weðə(r)] ['aʊə(r)] [əʊn] [hju:'mænəti] , [kən'frʌntɪd] [baɪ] [sʌtʃ] [ə; eɪ]

We	may	,	indeed	,	wonder	whether	our	own	humanity	,	confronted	by	such	a
我们	可能	,	的确	,	想知道	无论	我们的	自己的	人类	,	面对	经过	这样的	一个

[kə'læməti] ,

calamity	,
灾害	,

面对这样的灾难，我们或许会不禁思考，我们自身的人性是否还能保有余力。

[kʊd; kəd][bi:; bi] ['kaʊntɪd] [ɒn][tu:; tə] [mi:t] [ðə; ði] [ɪ'mɜ:dʒənsi] [wɪð] ['i:kwəl] ['staʊtnəs] [ɒv; əv] [hɑ:t]

could	be	counted	on	to	meet	the	emergency	with	equal	stoutness	of	heart
可以	是	计数	在	到	见面	这	紧急情况	和	平等的	腴	的	心

[ænd; ənd] [inig´zɒ:stəblnis] [ɒv; əv] [rɪ'sɔ:s] .

and	inexhaustibleness	of	resource	.
和	无穷无尽	的	资源	.

可以指望他们以同样坚定的决心和无穷的资源来应对紧急情况。

[ʌp] [tu:; tə][ðə; ði]['prez(ə)nt] [taɪm] [wi:; wi] ['sɜ:t(ə)nli] [hæv; həv] [ʃəʊn] [nəʊ][kə'pæsəti][tu:; tə] [kən'frʌnt] ['neɪtʃə(r)]

Up	to	the	present	time	we	certainly	have	shown	no	capacity	to	confront	Nature
向上	到	这	展示	时间	我们	当然	有	所示	不	容量	到	面对	自然

[təʊ] [tu:; tə] [təʊ] ,

toe	to	toe	,
脚趾	到	脚趾	,

迄今为止，我们显然还没有展现出与大自然正面抗衡的能力。

[ænd; ənd][tu:; tə] [si:z] [hɜ:(r); hə(r)][baɪ][ðə; ði] ['ʃəuldəz] [ænd; ənd] [tɜ:n] [hɜ:(r); hə(r)] [raʊnd] [wen] [ʃi:; ʃi]

and	to	seize	her	by	the	shoulders	and	turn	her	round	when	she
和	到	抢占	她	经过	这	肩膀	和	转动	她	圆形的	什么时候	她

[rɪ'fju:zɪz] [tu:; tə][gəʊ]['aʊə(r)] [wei] .

refuses	to	go	our	way	.
拒绝	到	去	我们的	方式	.

如果她不肯跟我们走，我们就抓住她的肩膀，把她转过来。

[ɪf] [wi:; wi][kʊd; kəd] [get] ['ɪntu:] ['waɪələs] [ˌtelɪ'fɒnɪk] [kəˌmju:nɪ'keɪʃ(ə)n] [wɪð] [ðə; ði] ['ma:ʃiənz] [wi:; wi] [mait]

If	we	could	get	into	wireless	telephonic	communication	with	the	Martians	we	might
如果	我们	可以	得到	进入	无线的	电话	沟通	和	这	火星人	我们	可能

[lɜ:n] [frɒm; frəm][ðeə(r)] [əʊn] [lɪps][ðə; ði] ['si:krət] [ɒv; əv][ðeə(r)][mɔ:(r)][ðæn; ðən] “ ['rəʊmən] [rɪ'kʌvəri] .

learn	from	their	own	lips	the	secret	of	their	more	than	“	Roman	recovery	.
学习	从	他们的	自己的	嘴唇	这	秘密	的	他们的	更多的	比	“	罗马	恢复	.

如果我们能与火星人进行无线电话通讯，我们或许就能从他们口中得知他们超越“罗马复兴”的秘密。

” [ˌeksˌaɪ'vi:]

”	XIV
”	十四

“十四

[ðə; ði] ['rɪd(ə)l] [ɒv; əv][ðə; ði] ['æstərɔidz]

The	Riddle	of	the	Asteroids
这	谜语	的	这	小行星

小行星之谜

[bɪ'twi:n] [ðə; ði] ['ɔ:bits] [ɒv; əv] [mɑ:z] [ænd; ənd]['dʒu:pɪtə(r)][ri'vɔlv, -'vɔ:lv][ðə; ði][məʊst] [rɪ'mɑ:kəb(ə)l] ['sɪstəm]

Between	the	orbits	of	Mars	and	Jupiter	revolves	the	most	remarkable	system
之间	这	轨道	的	火星	和	木星	旋转	这	最多	卓越	系统

[ɒv; əv]['lɪt(ə)l] ['bɒdɪz] [wɪð] [wɪtʃ] [wi:; wi][ɑ:(r); ə(r)] [ə'kweɪntɪd] — [ðə; ði] ['æstərɔidz] ,

of	little	bodies	with	which	we	are	acquainted	—	the	Asteroids	,
的	小的	身体	和	哪个	我们	是	熟人	—	这	小行星	,

在火星和木星的轨道之间，运行着我们所熟知的最非凡的小天体系统——小行星系统。

[ɔ:(r)]['maɪnə(r)] ['plænɪts] .

or	Minor	Planets	.
或者	次要的	行星	.

或小行星。

[sʌm; səm][sɪks] ['hʌndrəd] [ɑ:(r); ə(r)] [naʊ] [nəʊn] , [ænd; ənd] [ðeɪ] [meɪ] ['æktʃuəli] ['nʌmbə(r)] [θ'aʊzəndz] .

Some	six	hundred	are	now	known	,	and	they	may	actually	number	thousands	.
一些	六	百	是	现在	已知	,	和	他们	可能	实际上	数字	数千	.

目前已知约有六百人，而实际人数可能达到数千人。

[ðeɪ] [fɔ:m] ['vɜ:tʃuəli] [ə; eɪ] [rɪŋ] [ə'baʊt] [ðə; ði] [sʌn] .

They	form	virtually	a	ring	about	the	sun	.
他们	形式	几乎	一个	戒指	关于	这	太阳	.

它们几乎在太阳周围形成一个环。

[ðə; ði][məʊst] ['straɪkɪŋ] ['dʒen(ə)rəl][fækt] [ə'baʊt] [ðem; ðəm][ɪz] [ðæt] [ðeɪ] ['ɒkjupaɪ][ðə; ði] [pleɪs] [ɪn][ðə; ði][skaɪ]

The	most	striking	general	fact	about	them	is	that	they	occupy	the	place	in	the	sky
这	最多	引人注目	一般的	事实	关于	他们	是	那	他们	占据	这	地方	在	这	天空

[wɪtʃ] [ʃʊd; ʃəd] [bi:; bi] ['ɒkjupaɪd] ,

which	should	be	occupied	,
哪个	应该	是	占领	,

它们最引人注目的普遍特征是，它们占据了天空中本应属于它们的位置。

[ə'kɔ:dɪŋ] [tu:; tə] [boʊdz] [lɔ:] , [baɪ][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] [lɑ:dʒ] ['plænɪt] .

according	to	Bode's	Law	,	by	a	single	large	planet	.
根据	到	博德的	法律	,	经过	一个	单身的	大的	行星	.

根据波德定律，这是由一颗巨大的行星造成的。

[ðɪs] [fækt] , [æz; əz][wi:; wi][ʃæl; ʃəl] [si:] ,

This	fact	,	as	we	shall	see	,
这	事实	,	作为	我们	将	看	,

这一点，我们将会看到，

[hæz; həz][led][tu:; tə][ðə; ði] [ɪn'venʃ(ə)n] [ɒv; əv][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði][məʊst] [ɪk'strɔ:d(ə)n(ə)ri] ['θɪərɪz] [ɪn]

has	led	to	the	invention	of	one	of	the	most	extraordinary	theories	in
有	引领	到	这	发明	的	一	的	这	最多	非凡的	理论	在

[ə'strɒnəmi] — [vɪz] . ,

astronomy	—	viz	.	,
天文学	—	即	.	,

这促成了天文学中最非凡的理论之一——即宇宙起源理论——的诞生。

[ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði][ɪk'spləʊʒ(ə)n][ɒv; əv][ə; eɪ] [wɜ:ld] !

that	of	the	explosion	of	a	world	!
那	的	这	爆炸	的	一个	世界	!

那是世界爆炸的景象！

[boʊdz] [lɔ:] , [səʊ] - [kɔ:ld] , [ɪz]['əʊnli][æn; ən] [em'pɪrɪk] ['fɔ:mjələ] ,

Bode's	Law	,	so	-	called	,	is	only	an	empiric	formula	,
博德的	法律	,	所以	-	称为	,	是	仅有的	一个	经验	公式	,

所谓的波德定律，只不过是一个经验公式而已。

[bʌt; bət] [ʌn'tɪl] [ðə; ði] [dɪ'skʌvəri] [ɒv; əv] ['neptju:n] [ˌaɪ 'ti:] [ə'kɔ:d] [səʊ] [wel] [wɪð] [ðə; ði] ['dɪstənsɪz] [ɒv; əv]

but	until	the	discovery	of	Neptune	it	accorded	so	well	with	the	distances	of
但	直到	这	发现	的	海王星	它	同意	所以	出色地	和	这	距离	的

[ðə; ði] ['plænɪts] [ðæt] [ə'strɔnəməz] [wɜ:(r); wə(r)] [dɪ'spəʊzd] [tu:; tə] [lʊk] [ə'pɒn] [ˌaɪ 'ti:][æz; əz] ['ri:əli]

the	planets	that	astronomers	were	disposed	to	look	upon	it	as	really
这	行星	那	天文学家	是	处置	到	看	之上	它	作为	真的

[ˌreprɪ'zentɪŋ] [sʌm; səm] [ˌʌndə'laɪɪŋ] ['prɪnsəp(ə)l][ɒv; əv] ['plænətri] [ˌdɪstrɪ'bju:ʃn] .

representing	some	underlying	principle	of	planetary	distribution	.
代表	一些	潜在的	原则	的	行星	分配	.

但在海王星被发现之前，它与行星的距离非常吻合，以至于天文学家倾向于认为它实际上代表了行星分布的某种基本原则。

[ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] ['pʌz(ə)ld] [baɪ][ðə; ði] ['æbsəns] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['plænɪt] [ɪn][ðə; ði] [speɪs] [bɪ'twiːn] [mɑːz]

They	were	puzzled	by	the	absence	of	a	planet	in	the	space	between	Mars
他们	是	困惑	经过	这	缺席	的	一个	行星	在	这	空间	之间	火星

[ænd; ənd]['dʒuːpɪtə(r)] ,

and	Jupiter	,
和	木星	,

他们对火星和木星之间没有行星感到困惑。

[weə(r)] [ðə; ði] “ [lɔː] ” [di'mɑːnd, -'mænd] [ðæt] [ðeə(r)] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi][wʌn] ,

where	the	“	law	”	demanded	that	there	should	be	one	,
在哪里	这	“	法律	”	要求	那	那里	应该	是	一	,

如果“法律”要求必须存在一个，

[ænd; ənd][æn; ən][ə,səʊsi'eɪʃn; ə,səʊʃi'eɪʃn][ɒv; əv] [ə'strɔnəməz] [wɒz; wəz] [fɔːmd] [tuː; tə] [sɜːtʃ] [fɔː(r); fə(r)]

and	an	association	of	astronomers	was	formed	to	search	for
和	一个	协会	的	天文学家	曾是	形成	到	搜索	为了

[ˌaɪ 'tiː] .

it	.
它	.

于是，一个天文学家协会成立了，专门寻找它。

[ðeə(r)] [wɒz; wəz][ə; eɪ] [dɪ'saɪdɪd] [sen'seɪʃ(ə)n] [wen] , [ɪn] - , ['piːˌɑːtsi] , [ɒv; əv][pə'lɜːməu] ,

There	was	a	decided	sensation	when	,	in	1801	,	Piazzi	,	of	Palermo	,
那里	曾是	一个	决定	感觉	什么时候	,	在	-	,	皮亚齐	,	的	巴勒莫	,

1801年，巴勒莫的皮亚齐（Piazzi）的出现引起了不小的轰动。

[ə'naʊnst] [ðæt] [hiː; hi][hæd; həd] [faʊnd] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['plænɪt] [wɪtʃ] [ə'pærəntli] ['ɒkjupaɪd] [ðə; ði] [pleɪs]

announced	that	he	had	found	a	little	planet	which	apparently	occupied	the	place
宣布	那	他	有	成立	一个	小的	行星	哪个	显然	占领	这	地方

[ɪn][ðə; ði] ['sɪstəm] [wɪtʃ] [bɪ'lɒŋd] [tuː; tə][ðə; ði] ['mɪsɪŋ] ['bɒdi] .

in	the	system	which	belonged	to	the	missing	body	.
在	这	系统	哪个	属于	到	这	丢失的	身体	.

他宣布发现了一颗小行星，这颗行星显然占据了该星系中原本属于失踪天体的位置。

[hiː; hi] [nemd] [ˌaɪ 'tiː]['sɪəriːz] , [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][ðə; ði][fɜːst][ɒv; əv][ðə; ði] ['æstərɔidz] .

He	named	it	Ceres	,	and	it	was	the	first	of	the	Asteroids	.
他	命名	它	谷神星	,	和	它	曾是	这	第一的	的	这	小行星	.

他将其命名为谷神星，它是第一颗小行星。

[ðə; ði][nekst][jɪə(r)] ['ɔːlbərz] , [ɒv; əv] ['bremən] , [waɪl] ['lʊkɪŋ] [fɔː(r); fə(r)]['sɪəriːz] [wɪð] [hɪz; ɪz] ['telɪskəʊp] ,

The	next	year	Olbers	,	of	Bremen	,	while	looking	for	Ceres	with	his	telescope	,
这	下一个	年	奥尔伯斯	,	的	不来梅	,	尽管	寻找	为了	谷神星	和	他的	望远镜	,

第二年，不来梅的奥尔伯斯在用望远镜寻找谷神星时，

['stʌmb(ə)ld] [ə'pɒn] [ə'nʌðə(r)] [smɔːl] ['plænɪt] [wɪtʃ] [hiː; hi] [nemd] ['pæləs] .

stumbled	upon	another	small	planet	which	he	named	Pallas	.
踉跄	之上	其他	小的	行星	哪个	他	命名	帕拉斯	.

他偶然发现了一颗小行星，并将其命名为帕拉斯。

[ɪ'miːdiətli] [hiː; hi][wɒz; wəz][ɪn'spaɪəd] [wɪð] [ðə; ði][aɪ'dɪə] [ðæt] [ðiːz] [tuː] ['plænɪts] [wɜː(r); wə(r)]

Immediately	he	was	inspired	with	the	idea	that	these	two	planets	were
立即地	他	曾是	灵感	和	这	主意	那	这些	二	行星	是

['frægmənts] [ɒv; əv][ə; eɪ]['lɑːdʒə(r)][wʌn] [wɪtʃ] [hæd; həd] ['fɔːməli] ['ɒkjupaɪd] [ðə; ði]['veɪkənt] [pleɪs] [ɪn][ðə; ði]

fragments	of	a	larger	one	which	had	formerly	occupied	the	vacant	place	in	the
片段	的	一个	更大的	一	哪个	有	以前	占领	这	空缺	地方	在	这

['plænətri] [ræŋks] ,

planetary	ranks	,
行星	排名	,

他立刻灵光一闪，想到这两颗行星是曾经占据行星等级空缺位置的一颗更大行星的碎片。

[ænd; ənd][hiː; hi] [prɪ'dɪktɪd] [ðæt] ['ʌðə(r)z] [wʊd] [biː; bi] [faʊnd] [baɪ] ['sɜːtʃɪŋ] [ɪn][ðə; ði] ['neɪbəhʊd]

and	he	predicted	that	others	would	be	found	by	searching	in	the	neighborhood
和	他	预测	那	其他的	会	是	成立	经过	搜索	在	这	邻里

[ɒv; əv][ðə; ði] [ˌɪntə'sekʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɔːbɪts] [ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] [ɔːl'redi] [dɪ'skʌvəd] .

of	the	intersection	of	the	orbits	of	the	two	already	discovered	.
的	这	路口	的	这	轨道	的	这	二	已经	发现	.

他预测，在已发现的两个天体的轨道交点附近进行搜索，将会发现其他天体。

[ðɪs] [bəʊld] [prɪ'dɪkʃ(ə)n] [wɒz; wəz] ['brɪliəntli] [fʊl'fɪld] [baɪ][ðə; ði] ['faɪndɪŋ] [ɒv; əv] [tuː] [mɔː(r)] — ['dʒuːnəʊ][ɪn]

This	bold	prediction	was	brilliantly	fulfilled	by	the	finding	of	two	more	—	Juno	in
这	大胆的	预言	曾是	精彩	已完成	经过	这	寻找	的	二	更多的	一	朱诺	在
-	,													

1804	,
-	,

这一大胆的预言被另外两颗小行星的发现完美地证实了——1804 年的朱诺号小行星；

[ænd; ənd] ['vestə] [ɪn] - .

and	Vesta	in	1807	.
和	灶神星	在	-	.

以及 1807 年的维斯塔。

['ɔːlbərz] [wʊd] [siːm] [tuː; tə][hæv; həv] [biːn] [led][tuː; tə][ðə; ði] [ɪn'venʃ(ə)n] [ɒv; əv][hɪz; ɪz] [haɪ'pɒθəsɪs] [ɒv; əv]

Olbers	would	seem	to	have	been	led	to	the	invention	of	his	hypothesis	of
奥尔伯斯	会	似乎	到	有	到过	引领	到	这	发明	的	他的	假设	的

[ə; eɪ] ['plænətri] [ɪk'spləʊʒ(ə)n][baɪ][ðə; ði] [feɪθ] [wɪtʃ] [ə'strɔnəməz] [æt; ət] [ðæt] [taɪm] [hæd; həd][ɪn] [boʊdz]

a	planetary	explosion	by	the	faith	which	astronomers	at	that	time	had	in	Bode's
一个	行星	爆炸	经过	这	信仰	哪个	天文学家	在	那	时间	有	在	博德的

[lɔː] .

Law	.
法律	.

奥尔伯斯似乎是受到当时天文学家对波德定律的信仰的启发，才提出了行星爆炸假说。

[ðeɪ] [ə'pɪə(r)] [tuː; tə][hæv; həv] [θɔːt] [ðæt] ['sevrəl] ['plænɪts] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ɪn][ðə; ði][gæp] [weə(r)] [ðə; ði] “

They	appear	to	have	thought	that	several	planets	revolving	in	the	gap	where	the	“
他们	出现	到	有	想法	那	一些	行星	旋转	在	这	差距	在哪里	这	“

[lɔː] ” [kɔːld] [fɔː(r); fə(r)]

law	”	called	for
法律	”	称为	为了

他们似乎认为，有几颗行星在“定律”所要求的空隙中绕行。

[bʌt; bət][wʌn][kʊd; kəd]['əʊnli][biː; bi] [ə'kaʊntɪd] [fɔː(r); fə(r)][ə'pɒn][ðə; ði] ['θɪəri] [ðæt] [ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l][wʌn]

but	one	could	only	be	accounted	for	upon	the	theory	that	the	original	one
但	一	可以	仅有的	是	已记录	为了	之上	这	理论	那	这	原来的	一

[hæd; həd] [biːn] ['brəʊkən] [ʌp] [tuː; tə] [fɔːm] [ðə; ði] ['sevrəl] .

had	been	broken	up	to	form	the	several	.
有	到过	破碎的	向上	到	形式	这	一些	.

但只有当原先的那个分裂成几个之后，才能解释其中一个的出现。

[ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n][dɪ'mɑːnd, -'mænd] [ðæt] [ðə; ði] ['remnənts] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['plænɪt] [bləʊn] [tuː; tə] ['piːsɪz] ,

Gravitation	demanded	that	the	remnants	of	a	planet	blown	to	pieces	,
引力	要求	那	这	残余物	的	一个	行星	吹	到	件	,

引力决定了被炸成碎片的行星残骸的走向。

[nəʊ]['mætə(r)] [haʊ] [ðeə(r)] ['ɔːbɪts] [maɪt] ['ʌðəwaɪz] ['dɪfə(r)] ,

no	matter	how	their	orbits	might	otherwise	differ	,
不	事情	如何	他们的	轨道	可能	否则	不同	,

无论它们的轨道在其他方面有何不同，

[ʃʊd; ʃəd] [ɔːl] [rɪ'tɜːn] [æt; ət] ['steɪtɪd] [pɪərɪədz] [tuː; tə][ðə; ði] [pɔɪnt] [weə(r)] [ðə; ði][ɪk'spləʊʒ(ə)n][hæd; həd]

should	**all**	**return**	**at**	**stated**	**periods**	**to**	**the**	**point**	**where**	**the**	**explosion**	**had**
应该	全部	返回	在	声明	时期	到	这	观点	在哪里	这	爆炸	有

[ə'kɜːd] ;

occurred	**;**
发生	;

所有人员应按规定时间返回爆炸发生地点；

[hens] ['ɔːlbərz] - [prɪ'dɪkʃ(ə)n] [ðæt] ['eni] ['æstərɔidz] [ðæt] [mait] ['sʌbsɪkwəntli] [biː; bi] [dɪ'skʌvəd] [wʊd]

hence	**Olbers**	**'**	**prediction**	**that**	**any**	**asteroids**	**that**	**might**	**subsequently**	**be**	**discovered**	**would**
因此	奥尔伯斯	-	预言	那	任何	小行星	那	可能	随后	是	发现	会

[biː; bi] [faʊnd] [tuː; tə][hæv; həv][ə; eɪ] ['kɒmən] [pɔɪnt] [ɒv; əv]['ɔːbɪt(ə)l] [ˌɪntə'sekʃn] .

be	**found**	**to**	**have**	**a**	**common**	**point**	**of**	**orbital**	**intersection**	**.**
是	成立	到	有	一个	常见的	观点	的	轨道	路口	.

因此，奥尔伯斯预测，随后可能发现的任何小行星都将具有共同的轨道交点。

[ænd; ənd] ['kjʊəriəsli] [ɪ'nʌf] [ɔːl][ɒv; əv][ðə; ði][fɜːst] ['æstərɔidz] [faʊnd] ['præktɪkli] ['ɑːnsə(r)d] [tuː; tə] [ðɪs]

And	**curiously**	**enough**	**all**	**of**	**the**	**first**	**asteroids**	**found**	**practically**	**answered**	**to**	**this**
和	奇怪的是	足够的	全部	的	这	第一的	小行星	成立	几乎	回答	到	这

[rɪ'kwaɪəmənt] .

requirement	**.**
要求	.

奇怪的是，最早发现的所有小行星几乎都符合这一要求。

['ɔːlbərz] - ['θɪəri] [siːmd] [tuː; tə][biː; bi] [ɪ'stæblɪʃt] .

Olbers	**'**	**theory**	**seemed**	**to**	**be**	**established**	**.**
奥尔伯斯	-	理论	似乎	到	是	已确立的	.

奥尔伯斯的理论似乎已经得到证实。

['ɑːftə(r)][ðə; ði][fɜːst][fɔː(r)] , [nəʊ][mɔː(r)]['æstərɔidz][wɜː(r); wə(r)][faʊnd] [ʌn'tɪl] - , [wen] [wʌn][wɒz; wəz]

After	**the**	**first**	**four**	**,**	**no**	**more**	**asteroids**	**were**	**found**	**until**	**1845**	**,**	**when**	**one**	**was**
后	这	第一的	四	,	不	更多的	小行星	是	成立	直到	-	,	什么时候	一	曾是

[dɪ'skʌvəd] ;

discovered	**;**
发现	;

在前四颗小行星被发现之后，直到 1845 年才又发现了一颗小行星；

[ðen] , [ɪn] - , [θriː] [mɔː(r)][wɜː(r); wə(r)] ['ædɪd] [tuː; tə][ðə; ði][lɪst] ;

then	**,**	**in**	**1847**	**,**	**three**	**more**	**were**	**added**	**to**	**the**	**list**	**;**
然后	,	在	-	,	三	更多的	是	额外	到	这	列表	;

然后，在 1847 年，又有三人被列入名单；

[ænd; ənd]['ɑːftə(r)] [ðæt] ['sɜːtʃə(r)] [bɪ'gæn][tuː; tə] [pɪk] [ðem; ðəm][ʌp] [wɪð] [sʌtʃ] [rə'pɪdəti] [ðæt] [baɪ][ðə; ði]

and	**after**	**that**	**searchers**	**began**	**to**	**pick**	**them**	**up**	**with**	**such**	**rapidity**	**that**	**by**	**the**
和	后	那	搜索者	开始	到	挑选	他们	向上	和	这样的	快速	那	经过	这

[kləʊz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sentʃəri] ['hʌndrədz] [wɜː(r); wə(r)] [nəʊn] ,

close	**of**	**the**	**century**	**hundreds**	**were**	**known**	**,**
关闭	的	这	世纪	数百	是	已知	,

此后，搜寻者们开始以惊人的速度发现它们，到本世纪末，已知的数量已达数百个。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][hæd; həd] [bɪ'kʌm] ['ɔːlməʊst][ɪm'pɒsəb(ə)l][tuː; tə] [kiːp] [træk] [ɒv; əv][ðem; ðəm] .

and	**it**	**had**	**become**	**almost**	**impossible**	**to**	**keep**	**track**	**of**	**them**	**.**
和	它	有	变得	几乎	不可能的	到	保持	追踪	的	他们	.

几乎不可能追踪到他们。

[ðə; ði][fɜːst][fɔː(r)][ɑː(r); ə(r)][baɪ][fɑː(r)][ðə; ði]['lɑːdʒɪst] ['membəz] [ɒv; əv][ðə; ði] [gruːp] ,

The	**first**	**four**	**are**	**by**	**far**	**the**	**largest**	**members**	**of**	**the**	**group**	**,**
这	第一的	四	是	经过	远的	这	最大	成员	的	这	团体	,

前四位是该组中体型最大的成员。

[bʌt; bət][ðeə(r)]['ækʧuəl]['saɪzɪz] [rɪ'meɪnd] [ˌʌn'nəʊn] [ʌn'tɪl] [les] [ðæn; ðən] ['twenti] [j'iəz] [ə'gəʊ] .

but	their	actual	sizes	remained	unknown	until	less	than	twenty	years	ago	.
但	他们的	实际的	尺寸	剩余	未知	直到	较少的	比	二十	年	前	.

但直到不到二十年前，它们的实际大小才为人所知。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [lɒŋ] [sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd] [ðæt] ['vestə] [wɒz; wəz][ðə; ðɪ]['lɑːdʒɪst] ,

It	was	long	supposed	that	Vesta	was	the	largest	,
它	曾是	长的	据称	那	灶神星	曾是	这	最大	,

人们一直认为灶神星是最大的行星。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ˌaɪ 'tiː] [ʃaɪnz] [mɔː(r)] ['braɪtli] [ðæn; ðən] ['eni] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] ['ʌðə(r)z] ; [bʌt; bət] ['faɪnəli] , [ɪn] -

because	it	shines	more	brightly	than	any	of	the	others	;	but	finally	,	in	1895
因为	它	闪耀	更多的	明亮地	比	任何	的	这	其他的	;	但	最后	,	在	-

,

,

,

因为它比其他任何星星都更加闪耀；但最终，在1895年，

['bɑːnɑːd] , [wɪð] [ðə; ðɪ] [lɪk] ['telɪskəʊp] , ['defɪnətli] ['meʒəd] [ðeə(r)] [da'ɪæmɪtəz] ,

Barnard	,	with	the	Lick	telescope	,	definitely	measured	their	diameters	,
巴纳德	,	和	这	舔	望远镜	,	确实	测量	他们的	直径	,

巴纳德利用利克望远镜，准确地测量了它们的直径。

[ænd; ənd] [pruːvd] [tuː; tə] ['ɛvrɪˌbɑːdiz] [sə'praɪz] [ðæt] ['sɪəriːz][ɪz] ['riːəli] [ðə; ðɪ] [ʧiːf] ,

and	proved	to	everybody's	surprise	that	Ceres	is	really	the	chief	,
和	已证实	到	每个人的	惊喜	那	谷神星	是	真的	这	首席	,

结果出乎所有人意料，谷神星确实是主宰。

[ænd; ənd] ['vestə] ['əʊnli][ðə; ðɪ] [θɜːd] [ɪn][ræŋk] .

and	Vesta	only	the	third	in	rank	.
和	灶神星	仅有的	这	第三	在	秩	.

而灶神星仅排名第三。

[hɪz; ɪz] ['meʒəz] [ɑː(r); ə(r)][æz; əz] ['flʊəʊz] : ['sɪəriːz] , - [maɪlz] ; ['pæləs] , - [maɪlz] ; ['vestə] , -

His	measures	are	as	follows	:	Ceres	,	477	miles	;	Pallas	,	304	miles	;	Vesta	,	239
他的	措施	是	作为	跟随	:	谷神星	,	-	英里	;	帕拉斯	,	-	英里	;	灶神星	,	-

[maɪlz] ;

miles	;
英里	;

他的测量结果如下：谷神星，477 英里；智神星，304 英里；灶神星，239 英里；

[ænd; ənd]['dʒuːnəʊ] , - [maɪlz] .

and	Juno	,	120	miles	.
和	朱诺	,	-	英里	.

还有朱诺，120 英里。

[ðeɪ] ['dɪfə(r)] ['greɪtli] [ɪn][ðə; ðɪ] [rɪ'flektɪv] ['paʊə(r)][ɒv; əv][ðeə(r)] ['sɜːrfɪs] ,

They	differ	greatly	in	the	reflective	power	of	their	surfaces	,
他们	不同	非常	在	这	反光的	力量	的	他们的	表面	,

它们的表面反射能力差异很大，

[ə; eɪ][fækt][ɒv; əv] [mʌʧ] [sɪg'nɪfɪkəns] [ɪn] [kə'nekʃn] [wɪð] [ðə; ðɪ] ['kwestʃən] [ɒv; əv][ðeə(r)]['ɒrɪdʒɪn] .

a	fact	of	much	significance	in	connection	with	the	question	of	their	origin	.
一个	事实	的	很多	意义	在	联系	和	这	问题	的	他们的	起源	.

这是与它们的起源问题密切相关的一个重要事实。

['vestə] [ɪz] , ['sɜːfɪs] [fɔː(r); fə(r)] ['sɜːfɪs] , ['rɑːðə(r)][mɔː(r)][ðæn; ðən] [θriː] [taɪmz] [æz; əz] ['brɪliənt] [æz; əz]

Vesta	is	,	surface	for	surface	,	rather	more	than	three	times	as	brilliant	as
灶神星	是	,	表面	为了	表面	,	相当	更多的	比	三	时代	作为	杰出的	作为

['sɪəriːz] ,

Ceres	,
谷神星	,

灶神星的表面亮度，比谷神星高出三倍多。

[wens] [ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l] [mis'teik] [ə'baʊt] [ɪts] ['mægnɪtju:d] .

whence	the	original	mistake	about	its	magnitude	.
何处	这	原来的	错误	关于	它是	震级	.

这就是最初关于其规模的错误所在。

['naʊədeɪz] [nju:] ['æstərɔidz] [ɑ:(r); ə(r)] [faʊnd] ['fri:kwəntli] [baɪ] [fə'tɒgrəfi] , [bʌt; bət] ['fɪzɪkli] [ðeɪ]

Nowadays	new	asteroids	are	found	frequently	by	photography	,	but	physically	they
如今	新的	小行星	是	成立	频繁地	经过	摄影	,	但	身体	他们

[ɑ:(r); ə(r)][məʊst] [ˌɪnsɪg'nɪfɪkənt] ['bɒdɪz] ,

are	most	insignificant	bodies	,
是	最多	微不足道	身体	,

如今，人们经常通过摄影发现新的小行星，但从物理角度来看，它们都是微不足道的天体。

[ðeə(r)] ['ævərɪdʒ] [daɪ'æmɪtə(r)] ['prɒbəbli] [nɒt] [ɪk'si:dɪŋ] ['twenti] [maɪlz] , [ænd; ənd][sʌm; səm][ɑ:(r); ə(r)]

their	average	diameter	probably	not	exceeding	twenty	miles	,	and	some	are
他们的	平均的	直径	大概	不是	超过	二十	英里	,	和	一些	是

[bɪ'li:vd] [nɒt] [tu:; tə] [ɪk'si:d] [ten] .

believed	not	to	exceed	ten	.
相信	不是	到	超过	十	.

它们的平均直径可能不超过二十英里，有些据信甚至不超过十英里。

[ɒn] [ə; eɪ] ['plænɪt] ['əʊnli] [ten] [maɪlz] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)] , [ə'sju:mɪŋ] [ðə; ði] [seɪm] [mi:n] ['densəti] [æz; əz][ðə; ði]

On	a	planet	only	ten	miles	in	diameter	,	assuming	the	same	mean	density	as	the
在	一个	行星	仅有的	十	英里	在	直径	,	假设	这	相同的	意思是	密度	作为	这

['ɜ:rθs] ,

earth's	,
地球的	,

假设一颗直径只有十英里的行星，其平均密度与地球相同，

[wɪtʃ] [ɪz] [ʌn'daʊtɪdli] [tu:] [mʌtʃ] ,

which	is	undoubtedly	too	much	,
哪个	是	无疑	也	很多	,

这无疑太多了。

[ðə; ði] [fɔ:s] [ɒv; əv]['grævəti] [wʊd] [bi:; bi][səʊ] [slaɪt] [ðæt] [æn; ən] ['ævərɪdʒ] [mæn] [wʊd] [nɒt] [weɪ]

the	force	of	gravity	would	be	so	slight	that	an	average	man	would	not	weigh
这	力量	的	重力	会	是	所以	轻微	那	一个	平均的	男人	会	不是	称重

[mɔ:(r)][ðæn; ðən] [θri:] ['aʊnsɪz] ,

more	than	three	ounces	,
更多的	比	三	盎司	,

重力会非常小，以至于一个普通人的体重不会超过三盎司。

[ænd; ənd][kʊd; kəd][dʒʌmp] [ɒf] ['ɪntu:] [speɪs] [wen'evə(r)] [hi:; hi] [laɪkt] .

and	could	jump	off	into	space	whenever	he	liked	.
和	可以	跳	离开	进入	空间	每当	他	喜欢	.

他可以随时跳入太空。

[ɔ:l'ðəʊ] [ðə; ði] ['æstərɔidz] [ɔ:l] [rɪ'vɒlv] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [sʌn] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] [də'rekʃ(ə)n][æz; əz] [ðæt]

Although	the	asteroids	all	revolve	around	the	sun	in	the	same	direction	as	that
虽然	这	小行星	全部	围绕	大约	这	太阳	在	这	相同的	方向	作为	那

[pə'sju:d] [baɪ][ðə; ði]['meɪdʒə(r)] ['plænɪts] ,

pursued	by	the	major	planets	,
追击	经过	这	主要的	行星	,

尽管所有小行星都以与主要行星相同的方向绕太阳运行，

[ðeə(r)] ['ɔ:bits] [ɑ:(r); ə(r)] [ɪn'klaɪnd] [æt; ət][ə; eɪ] [greɪt] [və'raɪəti][ɒv; əv] ['æŋglz] [tu:; tə][ðə; ði]['dʒen(ə)rəl] [pleɪn]

their	orbits	are	inclined	at	a	great	variety	of	angles	to	the	general	plane
他们的	轨道	是	倾斜	在	一个	伟大的	种类	的	角度	到	这	一般的	飞机

[ɒv; əv][ðə; ði] ['plænətri] ['sɪstəm] ,

of	the	planetary	system	,
的	这	行星	系统	,

它们的轨道与行星系统的整体平面倾斜的角度各不相同。

[ænd; ənd][sʌm; səm][ɒv; əv][ðem; ðəm][ɑː(r); ə(r)] ['veri] [ɪk'sentrɪk] — ['ɔːlməʊst][æz; əz] [mʌtʃ] [səʊ][æz; əz][ðə; ði]

and	some	of	them	are	very	eccentric	—	almost	as	much	so	as	the
和	一些	的	他们	是	非常	偏心	—	几乎	作为	很多	所以	作为	这

['ɔːbɪts] [ɒv; əv] ['meni] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌpɪəri'ɒdɪk] [k'ɒmɪts] .

orbits	of	many	of	the	periodic	comets	.
轨道	的	许多	的	这	周期性	彗星	.

其中一些轨道非常奇特——几乎和许多周期彗星的轨道一样奇特。

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz]['iːv(ə)n] [biːn] [kən'dʒektʃəd] [ðæt] [ðə; ði] [tuː] ['taɪni] [muːnz] [ɒv; əv] [mɑːz] [ænd; ənd][ðə; ði][fɔː(r)]

It	has	even	been	conjectured	that	the	two	tiny	moons	of	Mars	and	the	four
它	有	甚至	到过	推测	那	这	二	微小的	月亮	的	火星	和	这	四

[smɔːlə(r)] ['sætlˌaɪts] [ɒv; əv]['dʒuːpɪtə(r)] [meɪ] [biː; bi] ['æstərɔɪdz] [gɒn] [ə'streɪ] [ænd; ənd] ['kæptʃəd] [baɪ] [ðəʊz]

smaller	satellites	of	Jupiter	may	be	asteroids	gone	astray	and	captured	by	those
较小的	卫星	的	木星	可能	是	小行星	已消失	误入歧途	和	捕获	经过	那些

['plænɪts] .

planets	.
行星	.

甚至有人推测，火星的两颗小卫星和木星的四颗小卫星可能是迷路的小行星，被这些行星捕获了。

[tuː] [ɒv; əv][ðə; ði] ['æstərɔɪdz] [ɑː(r); ə(r)] [ɪk'siːdɪŋli] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [ʃeɪps] [ænd; ənd]

Two	of	the	asteroids	are	exceedingly	remarkable	for	the	shapes	and
二	的	这	小行星	是	非常	卓越	为了	这	形状	和

[pə'zɪʃnz] [ɒv; əv][ðeə(r)] ['ɔːbɪts] ;

positions	of	their	orbits	;
职位	的	他们的	轨道	;

其中两颗小行星因其轨道形状和位置而格外引人注目；

[ðiːz] [ɑː(r); ə(r)]['ɪərɒs] , [dɪ'skʌvəd] [ɪn] - , [ænd; ənd][tiː] . [dʒiː] . , - , [faʊnd] [eɪt] [j'iəz] ['leɪtə(r)] .

these	are	Eros	,	discovered	in	1898	,	and	T	.	G	.	,	1906	,	found	eight	years	later	.
这些	是	爱神	,	发现	在	-	,	和	T	.	G	.	,	-	,	成立	八	年	之后	.

这些分别是 1898 年发现的 Eros 和 1906 年发现的 TG（八年后发现）。

[ðə; ði]['lætə(r)][hæz; həz][ə; eɪ] [miːn] ['dɪstəns] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] ['slaɪtli] ['greɪtə(r)][ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv]

The	latter	has	a	mean	distance	from	the	sun	slightly	greater	than	that	of
这	后者	有	一个	意思是	距离	从	这	太阳	轻微地	更大的	比	那	的

['dʒuːpɪtə(r)] ,

Jupiter	,
木星	,

后者与太阳的平均距离略大于木星。

[waɪl] [ðə; ði] [miːn] ['dɪstəns] [ɒv; əv]['ɪərɒs][ɪz] [les] [ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv] [mɑːz] .

while	the	mean	distance	of	Eros	is	less	than	that	of	Mars	.
尽管	这	意思是	距离	的	爱神	是	较少的	比	那	的	火星	.

虽然爱神星的平均距离比火星小，但它与地球的平均距离却很小。

[ðə; ði] ['ɔːbɪt] [ɒv; əv]['ɪərɒs][ɪz][səʊ] [ɪk'sentrɪk] [ðæt] [æt; ət] [taɪmz] [ˌaɪ 'tiː] [ə'prəʊtʃɪz] [wɪ'ðɪn] - ,

The	orbit	of	Eros	is	so	eccentric	that	at	times	it	approaches	within	15	,
这	轨道	的	爱神	是	所以	偏心	那	在	时代	它	方法	之内	-	,

爱神星的轨道非常偏心，有时甚至接近到距离地球15角秒以内。

- , - [maɪlz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] ,

000	,	000	miles	of	the	earth	,
-	,	-	英里	的	这	地球	,

地球的 000,000 英里，

['nɪərə(r)][ðæn; ðən] ['eni] ['ʌðə(r)] ['regjələ(r)]['membə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['səʊlə(r)] ['sɪstəm] [ɪk'sept] [ðə; ði] [muːn] ,

nearer	than	any	other	regular	member	of	the	solar	system	except	the	moon	,
更近	比	任何	其他	常规的	成员	的	这	太阳的	系统	除了	这	月亮	,

除了月球之外，它比太阳系中任何其他常驻天体都更接近地球。

[ðʌs] [əˈfɔːd; əˈfɔrd][æn; ən] [ʌnˈraɪvəld] [miːnz] [ɒv; əv] [ˈmeʒərɪŋ] [ðə; ði][ˈsəʊlə(r)][ˈpærəlæks] .

thus	affording	an	unrivaled	means	of	measuring	the	solar	parallax	.
因此	负担得起	一个	无与伦比	方法	的	测量	这	太阳的	视差	.

因此，它提供了一种无与伦比的测量太阳视差的方法。

[bʌt; bət][fɔː(r); fə(r)][ˈaʊə(r)][ˈprez(ə)nt] [ˈpɜːpəs] [ðə; ði] [tʃiːf] [ˈɪntrəst] [ɒv; əv][ˈɪərɒs][laɪz][ɪn][ɪts] [ɪkˈstrɔːd(ə)n(ə)ri]

But	for	our	present	purpose	the	chief	interest	of	Eros	lies	in	its	extraordinary
但	为了	我们的	展示	目的	这	首席	兴趣	的	爱神	谎言	在	它是	非凡的

['tʃeɪndʒɪz] [ɒv; əv] [laɪt] .

changes	of	light	.
变化	的	光	.

但就我们目前的目的而言，爱神厄洛斯的主要吸引力在于它非凡的光影变化。

[ðiːz] ['tʃeɪndʒɪz] , [ɔːlˈðəʊ] [ɪˈregjələ(r)] , [hæv; həv] [biːn] [əbˈzɜːvd] [ænd; ənd] [ˈfəʊtəgˌræfd] ['meni]

These	changes	,	although	irregular	,	have	been	observed	and	photographed	many
这些	变化	,	虽然	不规律的	,	有	到过	观察到	和	拍摄	许多

[taɪmz] ,

times	,
时代	,

这些变化虽然不规律，但已被多次观察和拍摄。

[ænd; ənd][ðeə(r)] [siːm] [tuː; tə][biː; bi][nəʊ] [daʊt] [ɒv; əv][ðeə(r)] [riˈæləti] .

and	there	seems	to	be	no	doubt	of	their	reality	.
和	那里	似乎	到	是	不	怀疑	的	他们的	现实	.

它们的真实性似乎毋庸置疑。

[ðeə(r)] [sɪgˈnɪfɪkəns] [kənˈsɪsts] [ɪn][ðeə(r)]['pɒsəb(ə)l] [kəˈnekʃn] [wɪð] [ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv][ðə; ði]['lɪt(ə)l]

Their	significance	consists	in	their	possible	connection	with	the	form	of	the	little
他们的	意义	由	在	他们的	可能的	联系	和	这	形式	的	这	小的

['plænɪt] ,

planet	,
行星	,

它们的意义在于它们可能与这颗小行星的形状有关。

[huːz] [daɪˈæmɪtə(r)][ɪz]['dʒen(ə)rəli] ['estɪmeɪtɪd] [æt; ət][nɒt][mɔː(r)][ðæn; ðən] ['twenti] [maɪlz] .

whose	diameter	is	generally	estimated	at	not	more	than	twenty	miles	.
谁	直径	是	一般来说	估计的	在	不是	更多的	比	二十	英里	.

其直径通常估计不超过二十英里。

[vɒn] - [faʊnd] , [ɪn] - ,

Von	Oppolzer	found	,	in	1901	,
冯	-	成立	,	在	-	,

冯·奥波尔泽于1901年发现，

[ðæt] ['ɪərɒs] [lɒst] [θriː] - [fɔːθ] [ɒv; əv][ɪts] ['brɪljənsi] [wʌns] [ɪn] ['evri] [tuː] ['aʊəz] [ænd; ənd] ['θɜːti] -

that	Eros	lost	three	-	fourths	of	its	brilliancy	once	in	every	two	hours	and	thirty	-
那	爱神	丢失的	三	-	第四部分	的	它是	才华横溢	一次	在	每一个	二	小时	和	三十	-

[eɪt] ['mɪnɪts] .

eight	minutes	.
八	分钟	.

爱神星每两小时三十八分钟就会失去四分之三的亮度。

['ʌðə(r)] [əbˈzɜːrvər] [hæv; həv] [faʊnd] ['slaɪtli] ['dɪfrənt] [pɪərɪədz][ɒv; əv][ˌveərɪəˈbɪləti] , [bʌt; bət] [nʌn] [æz; əz]

Other	observers	have	found	slightly	different	periods	of	variability	,	but	none	as
其他	观察员	有	成立	轻微地	不同的	时期	的	变异性	,	但	没有任何	作为

[lɒŋ] [æz; əz] [θriː] ['aʊəz] .

long	as	three	hours	.
长的	作为	三	小时	.

其他观察者也发现了略有不同的变化周期，但没有一个周期长达三个小时。

[ðə; ði][məʊst] ['ɪntrəstɪŋ] [ɪnˌtɜːprə'teɪʃ(ə)n] [ðæt] [hæz; həz] [biːn] ['ɒfəd] [ɒv; əv] [ðɪs] [fə'nɒmɪnən] [ɪz]

The	most	interesting	interpretation	that	has	been	offered	of	this	phenomenon	is
这	最多	有趣的	解释	那	有	到过	提供	的	这	现象	是

[ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [djuː] [tuː; tə][ə; eɪ] [greɪt] [ɪˌregjə'lærəti] [ɒv; əv] ['fɪgə(r)] ,

that	it	is	due	to	a	great	irregularity	of	figure	,
那	它	是	到期的	到	一个	伟大的	不规则	的	数字	,

对这种现象最有趣的解释是，这是由于图形的巨大不规则性造成的。

[rɪ'kɔːlɪŋ] [æt; ət] [wʌns] ['ɔːlbərz] - [haɪ'pɒθəsɪs] .

recalling	at	once	Olbers	-	hypothesis	.
回忆	在	一次	奥尔伯斯	-	假设	.

立刻想起了奥尔伯斯的假设。

[ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə][sʌm; səm] , ['ɪərɒs] [meɪ] [biː; bi] ['dʌb(ə)l] ,

According	to	some	,	Eros	may	be	double	,
根据	到	一些	,	爱神	可能	是	双倍的	,

有人认为，爱神厄洛斯可能是双重的。

[ðə; ði] [tuː] ['bɒdɪz] [kəm'pəʊzɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ə'raʊnd] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] [æt; ət] ['veri] [kləʊz] ['kwɔːtəz] ;

the	two	bodies	composing	it	revolving	around	each	other	at	very	close	quarters	;
这	二	身体	构成	它	旋转	大约	每个	其他	在	非常	关闭	四分之一	;

组成它的两个物体以非常近的距离相互旋转；

[bʌt; bət][ə; eɪ][mɔː(r)] ['straɪkɪŋ] , [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [sed] ['prɒbəb(ə)l] ,

but	a	more	striking	,	and	it	may	be	said	probable	,
但	一个	更多的	引人注目	,	和	它	可能	是	说	可能	,

但更引人注目，而且可以说更有可能的是，

[sə'dʒestʃən] [ɪz] [ðæt] ['ɪərɒs][hæz; həz][ə; eɪ] [fɔːm] [nɒt] [ˌʌn'laɪk] [ðæt] [ɒv; əv][ə; eɪ] [dʌm] - [bel] , [ɔː(r)]['aʊə(r)] -

suggestion	is	that	Eros	has	a	form	not	unlike	that	of	a	dumb	-	bell	,	or	hour	-
建议	是	那	爱神	有	一个	形式	不是	与此不同	那	的	一个	哑的	-	钟	,	或者	小时	-

[glɑːs] ,

glass	,
玻璃	,

有人认为，爱神厄洛斯的形状与哑铃或沙漏的形状颇为相似。

['tɜːnɪŋ] ['ræpɪdli] [end]['əʊvə(r)][end][səʊ] [ðæt] [ðə; ði]['eərɪə][ɒv; əv] [ɪ'luːmɪneɪtɪd] ['sɜːfɪs] [prɪ'zentɪd] [tuː; tə]

turning	rapidly	end	over	end	so	that	the	area	of	illuminated	surface	presented	to
转弯	快速	结尾	超过	结尾	所以	那	这	区域	的	照明	表面	呈现	到

['aʊə(r)] [aɪz] [kən'tɪnjuəli] ['tʃeɪndʒɪz] ,

our	eyes	continually	changes	,
我们的	眼睛	持续	变化	,

快速翻转，使呈现在我们眼前的照明面积不断变化，

['riːtʃɪŋ] [æt; ət] ['sɜːt(ə)n] [taɪmz] [ə; eɪ] ['mɪnɪməm] [wen] [ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [lait] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [rɪ'flekts]

reaching	at	certain	times	a	minimum	when	the	amount	of	light	that	it	reflects
到达	在	肯定	时代	一个	最低限度	什么时候	这	数量	的	光	那	它	反映

[tə'wɔːd] [ðə; ði] [ɜːθ] [ɪz] [rɪ'djuːst] [tuː; tə][ə; eɪ]['kwɔːtə(r)][ɒv; əv][ɪts]['mæksɪməm]['vælju:] .

toward	the	earth	is	reduced	to	a	quarter	of	its	maximum	value	.
朝向	这	地球	是	减少	到	一个	四分之一	的	它是	最大限度	价值	.

在某些时候，太阳会达到最低点，此时太阳反射到地球的光量减少到最大值的四分之一。

['veərɪəs] ['ʌðə(r)] [bɪ'zɑː(r)] [ʃeɪps] [hæv; həv] [biːn] [ə'skraɪbd] [tuː; tə]['ɪərɒs] , [sʌtʃ] , [fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] ,

Various	other	bizarre	shapes	have	been	ascribed	to	Eros	,	such	,	for	instance	,
各种各样的	其他	怪异	形状	有	到过	归因于	到	爱神	,	这样的	,	为了	实例	,

人们还把其他各种奇特的形状归于爱神厄洛斯，例如：

[æz; əz] [ðæt] [ɒv; əv][ə; eɪ] [flæt] [stəʊn] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ə'baʊt] [wʌn][ɒv; əv][ɪts][lɒŋgə(r)]['æksiːz] ,

as	that	of	a	flat	stone	revolving	about	one	of	its	longer	axes	,
作为	那	的	一个	平坦的	石头	旋转	关于	一	的	它是	更长	轴	,

就像一块扁平的石头绕着它较长的轴之一旋转一样，

[səʊ] [ðæt] ['sʌmtaɪmz] [wiː; wi] [siː] [ɪts] [feɪs] [ænd; ənd] ['sʌmtaɪmz] [ɪts] [edʒ] .

so	that	sometimes	we	see	its	face	and	sometimes	its	edge	.
所以	那	有时	我们	看	它是	脸	和	有时	它是	边缘	.

所以有时我们看到它的正面，有时我们看到它的边缘。

[ɔːl] [ɒv; əv] [ðiːz] [ˌekspləˈneɪʃnz] [prəˈsiːd] [əˈpɒn] [ðə; ði] [əˈsʌmpʃn] [ðæt] ['ɪərɒs] ['kænɒt] [hæv; həv] [ə; eɪ]

All	of	these	explanations	proceed	upon	the	assumption	that	Eros	cannot	have	a
全部	的	这些	解释	继续	之上	这	假设	那	爱神	不能	有	一个

['sɪmp(ə)l] ['glɒbjələ(r)] ['fɪgə(r)] [laɪk] [ðæt] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['tɪpɪk(ə)l] ['plænɪt] ,

simple	globular	figure	like	that	of	a	typical	planet	,
简单的	球形	数字	喜欢	那	的	一个	典型的	行星	,

所有这些解释都基于一个假设，即爱神星不可能像典型的行星那样具有简单的球形形状。

[ə; eɪ] ['fɪgə(r)] [wɪtʃ] [ɪz] [prɪ'skraɪbd] [baɪ] [ðə; ði] [lɔː] [ɒv; əv] [ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n] ,

a	figure	which	is	prescribed	by	the	law	of	gravitation	,
一个	数字	哪个	是	规定	经过	这	法律	的	引力	,

由万有引力定律规定的数值，

[bʌt; bət] [ðæt] [ɪts] [ʃeɪp] [ɪz] [wɒt] [meɪ] [biː; bi] [kɔːld] [ˌæksɪ'dent(ə)l] ; [ɪn] [ə; eɪ] [wɜːd] ,

but	that	its	shape	is	what	may	be	called	accidental	;	in	a	word	,
但	那	它是	形状	是	什么	可能	是	称为	偶然	;	在	一个	单词	,

但它的形状可以说是偶然的；总之，

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ə; eɪ] ['frægmənt] , [fɔː(r); fə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [siːm] [ɪm'pɒsəb(ə)l] [tuː; tə] [bɪ'liːv] [ðæt] [ə; eɪ] ['bɒdi] [fɔːmd] [ɪn]

it	is	a	fragment	,	for	it	seems	impossible	to	believe	that	a	body	formed	in
它	是	一个	分段	,	为了	它	似乎	不可能的	到	相信	那	一个	身体	形成	在

[ˌɪntə'plænɪtri] [speɪs] ,

interplanetary	space	,
星际	空间	,

它只是一个碎片，因为很难相信一个天体是在行星际空间形成的。

['aɪðə(r)] [θruː] ['nebjʊlə(r)] [ˌkɒnden'seɪʃ(ə)n] [ɔː(r)] [θruː] [ðə; ði] [ˌægrɪ'geɪʃn] [ɒv; əv] ['pɑːtɪk(ə)lz] [drɔːn]

either	through	nebular	condensation	or	through	the	aggregation	of	particles	drawn
任何一个	通过	星云	缩合	或者	通过	这	聚合	的	颗粒	绘制

[tə'geðə(r)] [baɪ] [ðeə(r)] ['mjuːtʃuəl] [ət'rækʃnz] ,

together	by	their	mutual	attractions	,
一起	经过	他们的	相互的	景点	,

无论是通过星云凝聚，还是通过粒子间相互吸引力的聚集，

[ʃʊd; ʃəd] [nɒt] [biː; bi] ['præktɪkli] ['sferɪkl] [ɪn] [ʃeɪp] .

should	not	be	practically	spherical	in	shape	.
应该	不是	是	几乎	球形	在	形状	.

形状不应接近球形。

[nɔː(r)] [ɪz] ['ɪərɒs] [ðə; ði] ['əʊnli] ['æstərɔɪd] [ðæt] [gɪvz] ['evɪdəns] [baɪ] [ˌverɪ'eʃən] [ɒv; əv] ['brɪljənsi] [ðæt] [ðeə(r)]

Nor	is	Eros	the	only	asteroid	that	gives	evidence	by	variations	of	brilliancy	that	there
也不	是	爱神	这	仅有的	小行星	那	给予	证据	经过	变体	的	才华横溢	那	那里

[ɪz] ['sʌmθɪŋ] [æb'nɔːm(ə)l] [ɪn] [ɪts] [ˌkɒnstɪ'tjuːʃ(ə)n] ;

is	something	abnormal	in	its	constitution	;
是	某物	异常	在	它是	宪法	;

爱神星并非唯一一颗亮度变化表明其结构存在异常的小行星；

['sevrəl] ['ʌðə(r)z] ['prez(ə)nt] [ðə; ði] [seɪm] [fə'nɒmɪnən] [ɪn] ['veərɪɪŋ] [dɪ'griːz] .

several	others	present	the	same	phenomenon	in	varying	degrees	.
一些	其他的	展示	这	相同的	现象	在	变化	学位	.

其他一些物种也呈现出相同现象，只是程度不同。

['i:v(ə)n] ['vestə] [wɒz; wəz] [rɪ'gɑ:dɪd] [baɪ] ['ɔ:lbərz] [æz; əz] [sə'fɪʃntli] ['veəriəb(ə)l] [ɪn] [ɪts] [laɪt] [tu:; tə] ['wɒrənt]

Even	Vesta	was	regarded	by	Olbers	as	sufficiently	variable	in	its	light	to	warrant
甚至	灶神星	曾是	认为	经过	奥尔伯斯	作为	足够	多变的	在	它是	光	到	保证

[ðə; ði] [kən'klu:ʒn] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:] [wɒz; wəz] [æn; ən] ['æŋgjələ(r)] [mæs] [ɪn'sted] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [gləʊb] .

the	conclusion	that	it	was	an	angular	mass	instead	of	a	globe	.
这	结论	那	它	曾是	一个	角度	大量的	反而	的	一个	地球	.

奥尔伯斯甚至认为灶神星的光线变化足够大，足以证明它是一个角状天体而不是一个球体。

[sʌm; səm] [ɒv; əv] [ðə; ði] [smɔ:lə(r)] [wʌnz] [ʃəʊ] ['veri] ['nəʊtəb(ə)l] [ˌverɪ'eʃən] , [ænd; ənd] [ɔ:l] [ɪn] [ʃɔ:t] [pɪərɪədz]

Some	of	the	smaller	ones	show	very	notable	variations	,	and	all	in	short	periods
一些	的	这	较小的	一个	展示	非常	值得注意的	变体	,	和	全部	在	短的	时期

,

,

,

一些较小的个体表现出非常明显的差异，而且所有这些差异都发生在很短的时间内。

[ɒv; əv] [θri:] [ɔ:(r)] [fɔ:(r)] ['aʊəz] ,

of	three	or	four	hours	,
的	三	或者	四	小时	,

三到四个小时，

[sə'dʒestɪŋ] [ðæt] [ɪn] ['tɜ:nɪŋ] [ə'baʊt] [wʌn] [ɒv; əv] [ðeə(r)] ['æksi:z] [ðeɪ] ['prez(ə)nt] [ə; eɪ] ['sɜ:fɪs] [ɒv; əv]

suggesting	that	in	turning	about	one	of	their	axes	they	present	a	surface	of
建议	那	在	转弯	关于	一	的	他们的	轴	他们	展示	一个	表面	的

['veəriəb(ə)l] [ɪk'stent] [tə'wɔ:d] [ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd] [ðə; ði] [ɜ:θ] .

variable	extent	toward	the	sun	and	the	earth	.
多变的	程度	朝向	这	太阳	和	这	地球	.

这表明，当它们绕着其中一个轴旋转时，它们会呈现出朝向太阳和地球的可变延伸的表面。

[ðə; ði] ['θɪəri] [wɪtʃ] [sʌm; səm] [hæv; həv] [prɪ'fɜ:d] — [ðæt] [ðə; ði] [ˌveəriə'bɪləti] [ɒv; əv] [laɪt] [ɪz] [dju:] [tu:; tə]

The	theory	which	some	have	preferred	—	that	the	variability	of	light	is	due	to
这	理论	哪个	一些	有	首选	—	那	这	变异性	的	光	是	到期的	到

[ðə; ði] ['dɪfərənsɪz] [ɒv; əv] [rɪ'flektɪv] ['paʊə(r)] [ɒn] ['dɪfrənt] [pɑ:ts] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sɜ:fɪs] — [wʊd] ,

the	differences	of	reflective	power	on	different	parts	of	the	surface	—	would	,
这	差异	的	反光的	力量	在	不同的	部分	的	这	表面	—	会	,

有些人更倾向于认为，光线的变化是由于表面不同部位反射能力的差异造成的。

[ɪf] [ək'septɪd] ,

if	accepted	,
如果	公认	,

如果被接受，

[bi:; bi] ['hɑ:dli] [les] [sə'dʒestɪv] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ɒrɪdʒɪn] [ɒv; əv] [ði:z] ['lɪt(ə)l] ['bɒdɪz] [baɪ] [ðə; ði] ['breɪkɪŋ] [ʌp]

be	hardly	less	suggestive	of	the	origin	of	these	little	bodies	by	the	breaking	up
是	几乎	较少的	暗示性的	的	这	起源	的	这些	小的	身体	经过	这	打破	向上

[ɒv; əv] [ə; eɪ] ['lɑ:dʒə(r)] [wʌn] ,

of	a	larger	one	,
的	一个	更大的	一	,

这几乎毫不奇怪地暗示了这些小天体是由一个较大的天体分裂而来的。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ðə; ði] [məʊst] ['nætʃ(ə)rəl] [ˌekspla'neɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [sʌtʃ] ['dɪfərənsɪz] [wʊd] [si:m] [tu:; tə] [bi:; bi]

because	the	most	natural	explanation	of	such	differences	would	seem	to	be
因为	这	最多	自然的	解释	的	这样的	差异	会	似乎	到	是

[ðæt] [ðeɪ] [ə'rəʊz] [frɒm; frəm] [ˌverɪ'eʃən] [ɪn] [ðə; ði] ['rʌfnəs] [ɔ:(r)] ['smu:ðnəs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rɪ'flektɪŋ]

that	they	arose	from	variations	in	the	roughness	or	smoothness	of	the	reflecting
那	他们	出现	从	变体	在	这	粗糙度	或者	平滑度	的	这	反思

['sɜ:fɪs] ,

surface	,
表面	,

因为对这些差异最自然的解释似乎是，它们是由反射表面的粗糙度或光滑度的变化引起的。

[wɪtʃ] [wʊd] [biː; bi] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [ɒv; əv] ['frægmənt(ə)ri] ['bɒdɪz] .

which	would	be	characteristic	of	fragmentary	bodies	.
哪个	会	是	特征	的	片段	身体	.

这是残缺尸体的特征。

[ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv][ə; eɪ] [lɑːdʒ] ['plænɪt] ['ɔːltəneɪtɪŋ] [ɪk'spæns] [ɒv; əv][lænd][ænd; ənd]['wɔːtə(r)] ,

In	the	case	of	a	large	planet	alternating	expanses	of	land	and	water	,
在	这	案件	的	一个	大的	行星	交替	广阔的区域	的	土地	和	水	,

如果是一颗陆地和水域交替分布的大行星，

[ɔː(r)][ɒv; əv][ˌvedʒə'teɪʃ(ə)n][ænd; ənd] ['dezət] , [wʊd] [prə'djuːs] [ə; eɪ]['nəʊtəb(ə)l][ˌveərɪ'eɪʃ(ə)n][ɪn][ðə; ði] [ə'maʊnt]

or	of	vegetation	and	desert	,	would	produce	a	notable	variation	in	the	amount
或者	的	植被	和	沙漠	,	会	生产	一个	值得注意的	变化	在	这	数量

[ɒv; əv] [rɪ'flekʃ(ə)n] ,

of	reflection	,
的	反射	,

或者说，植被和沙漠之间的差异，会导致反射率的显著变化。

[bʌt; bət][ɒn] ['bɒdɪz] [ɒv; əv][ðə; ði][saɪz][ɒv; əv][ðə; ði] ['æstərɔɪdz] ['naɪðə(r)]['wɔːtə(r)][nɔː(r)][ˌvedʒə'teɪʃ(ə)n][kʊd; kəd]

but	on	bodies	of	the	size	of	the	asteroids	neither	water	nor	vegetation	could
但	在	身体	的	这	尺寸	的	这	小行星	两者都不	水	也不	植被	可以

[ɪg'zɪst] ,

exist	,
存在	,

但是像小行星这样大小的天体上，既不可能存在水，也不可能存在植被。

[ænd; ənd][æn; ən] ['ætməsfɪə(r)] [wʊd] [biː; bi] ['iːkwəli] [ɪm'pɒsəb(ə)l] .

and	an	atmosphere	would	be	equally	impossible	.
和	一个	气氛	会	是	同样地	不可能的	.

营造一种氛围同样是不可能的。

[wʌn] [ɒv; əv][ðə; ði] [strɒgɪst] [əb'dʒekʃnz] [tuː; tə] ['ɔːlbərz] - [haɪ'pɒθəsɪs] [ɪz] [ðæt] ['əʊnli][ə; eɪ] [fjuː] [ɒv; əv]

One	of	the	strongest	objections	to	Olbers	'	hypothesis	is	that	only	a	few	of
一	的	这	最强	反对意见	到	奥尔伯斯	-	假设	是	那	仅有的	一个	很少	的

[ðə; ði][fɜːst] ['æstərɔɪdz] [dɪ'skʌvəd] ['træv(ə)l][ɪn] ['ɔːbɪts] [wɪtʃ] ['meʒərəbli] ['sætɪsfaɪ][ðə; ði] [rɪ'kwaɪəmənt]

the	first	asteroids	discovered	travel	in	orbits	which	measurably	satisfy	the	requirement
这	第一的	小行星	发现	旅行	在	轨道	哪个	可衡量地	满足	这	要求

[ðæt] [ðeɪ] [ʃʊd; ʃəd] [ɔːl] [ˌɪntə'sekt] [æt; ət][ðə; ði] [pɔɪnt] [weə(r)] [ðə; ði][ɪk'spləʊʒ(ə)n] [ə'kɜːd] .

that	they	should	all	intersect	at	the	point	where	the	explosion	occurred	.
那	他们	应该	全部	相交	在	这	观点	在哪里	这	爆炸	发生	.

对奥尔伯斯假说最强烈的反对意见之一是，最早发现的小行星中只有少数几颗的轨道能够被测量地满足所有小行星的轨道都应该在爆炸发生的点相交的要求。

[tuː; tə] [ðɪs] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][æt; ət][fɜːst] [rɪ'plaɪd] [ðæt] [ðə; ði] [pətəb'eɪʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌæstə'rɔɪdəl] ['ɔːbɪts]

To	this	it	was	at	first	replied	that	the	perturbations	of	the	asteroidal	orbits
到	这	它	曾是	在	第一的	回复	那	这	扰动	的	这	小行星	轨道

,

,

,

对此，最初的答复是小行星轨道扰动，

[baɪ][ðə; ði] [ət'rækʃnz] [ɒv; əv][ðə; ði]['meɪdʒə(r)] ['plænɪts] ,

by	the	attractions	of	the	major	planets	,
经过	这	景点	的	这	主要的	行星	,

由于主要行星之间的引力作用，

[wʊd] [suːn] [dɪs'pleɪs] [ðem; ðəm][ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ]['mænə(r)] [ðæt] [ðeɪ] [wʊd] [siːs] [tuː; tə] [ˌɪntə'sekt] .

would	soon	displace	them	in	such	a	manner	that	they	would	cease	to	intersect	.
会	很快	位移	他们	在	这样的	一个	方式	那	他们	会	停止	到	相交	.

很快就会将它们置换成其他道路，使它们不再相交。

[wʌn] [ɒv; əv][ðə; ði][fɜːst] [ɪnˌvestə'geɪʃən] [ˌʌndə'teɪkən] [baɪ][ðə; ði] [leɪt] [prɒf] . ['saɪmən] ['nuːˌkoʊm] [wɒz; wəz]

One	of	the	first	investigations	undertaken	by	the	late	Prof	.	Simon	Newcomb	was
一	的	这	第一的	调查	已	经过	这	晚的	教授	.	西蒙	纽科姆	曾是

[daɪ'rɛktɪd] [tuː; tə][ðə; ði][sə'luːʃ(ə)n][ɒv; əv] [ðɪs] ['kwestʃən] ,

directed	to	the	solution	of	this	question	,
指导	到	这	解决方案	的	这	问题	,

已故的西蒙·纽科姆教授开展的首批研究之一就是为了解决这个问题。

[ænd; ənd][hiː; hi] [ə'raɪvd] [æt; ət][ðə; ði] [kən'kluːʒn] [ðæt] [ðə; ði] ['plænətri] [pətəb'eɪʃənz] [kʊd; kəd] [nɒt]

and	he	arrived	at	the	conclusion	that	the	planetary	perturbations	could	not
和	他	到达的	在	这	结论	那	这	行星	扰动	可以	不是

[ɪk'spleɪn] [ðə; ði]['ækʧuəl][ˌsɪtʃu'eɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌæstə'rɔɪdəl] ['ɔːbits] .

explain	the	actual	situation	of	the	asteroidal	orbits	.
解释	这	实际的	情况	的	这	小行星	轨道	.

他由此得出结论：行星摄动无法解释小行星轨道的实际情况。

[bʌt; bət] ['ɑːftəwəd] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] ['pɔɪntɪd] [aʊt] [ðæt] [ðə; ði] ['dɪfɪkəlti] [kʊd; kəd][biː; bi] [ə'vɔɪdɪd] [baɪ]

But	afterward	it	was	pointed	out	that	the	difficulty	could	be	avoided	by
但	之后	它	曾是	尖	出去	那	这	困难	可以	是	避免	经过

[sə'pəʊzɪŋ] [ðæt] [nɒt] [wʌn][bʌt; bət][ə; eɪ]['sɪəriːz][ɒv; əv][ɪk'sploʊʒənz][hæd; həd] [prə'djuːst] [ðə; ði] ['æstərɔidz]

supposing	that	not	one	but	a	series	of	explosions	had	produced	the	asteroids
假如	那	不是	一	但	一个	系列	的	爆炸	有	生产	这	小行星

[æz; əz] [ðeɪ] [naʊ] [ɑː(r); ə(r)] .

as	they	now	are	.
作为	他们	现在	是	.

但后来有人指出，如果假设现在的小行星不是由一次爆炸而是由一系列爆炸形成的，那么就可以避免这种困难。

['ɑːftə(r)][ðə; ði]['praɪməri] [dɪs'rʌpʃn] [ðə; ði]['frægmənts] [ðəm'selvz] , [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] [ðɪs] [sə'ʤestʃən] ,

After	the	primary	disruption	the	fragments	themselves	,	according	to	this	suggestion	,
后	这	基本的	中断	这	片段	他们自己	,	根据	到	这	建议	,

[meɪ] [hæv; həv][ɪk'spləʊdɪd] ,

may	have	exploded	,
可能	有	爆炸了	,

根据这种说法，在最初的破坏之后，碎片本身可能发生了爆炸。

[ænd; ənd] [ðen] [ðə; ði] [rɪ'zʌltɪŋ] ['ɔːbits] [wʊd] [biː; bi][æz; əz] “ ['tæŋg(ə)ld] ” [æz; əz][ðə; ði] [hɑːt] [kʊd; kəd]

and	then	the	resulting	orbits	would	be	as	“	tangled	”	as	the	heart	could
和	然后	这	结果	轨道	会	是	作为	“	纠缠不清	”	作为	这	心	可以

[wɪʃ] .

wish	.
希望	.

然后，由此产生的轨道就会像心灵所能渴望的那样“纠缠不清”。

[ðɪs] [hæz; həz][səʊ][fɑː(r)] [ˌriːə'bɪlɪteɪtɪd] [ðə; ði][ɪk'spləʊʒ(ə)n] ['θɪəri] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz]['nevə(r)] [biːn]

This	has	so	far	rehabilitated	the	explosion	theory	that	it	has	never	been
这	有	所以	远的	康复	这	爆炸	理论	那	它	有	绝不	到过

[ɪn'taɪəli] [ə'bændənd] ,

entirely	abandoned	,
完全	弃	,

这使得爆炸理论得以重新获得认可，以至于它从未被彻底放弃。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['evɪdəns] [wɪtʃ] [wiː; wi][hæv; həv][dʒʌst]['saɪtɪd][ɒv; əv][ðə; ði] ['prɒbəbli] [æb'nɔːm(ə)l] [ʃeɪps]

and	the	evidence	which	we	have	just	cited	of	the	probably	abnormal	shapes
和	这	证据	哪个	我们	有	只是	引用	的	这	大概	异常	形状

[ɒv; əv]['ɪərɒs][ænd; ənd]['ʌðə(r)] ['æstərɔidz] [hæz; həz] ['leɪtli] ['gɪv(ə)n][ˌaɪ 'tiː] [rɪ'njuːd] [laɪf] .

of	Eros	and	other	asteroids	has	lately	given	it	renewed	life	.
的	爱神	和	其他	小行星	有	最近	给定	它	更新	生活	.

我们刚才引用的关于爱神星和其他小行星可能形状异常的证据，最近又使这一话题重新焕发了活力。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ]['sʌbdʒɪkt] [ðæt] [niːdz] [ə; eɪ] ['θʌrə] [ˌriː.dɪ'skʌʃ.ən] .

It	is	a	subject	that	needs	a	thorough	rediscussion	.
它	是	一个	主题	那	需求	一个	彻底	重新讨论	.

这是一个需要重新彻底讨论的话题。

[wiː; wi][mʌst; məst][nɒt][feɪl][tuː; tə]['menʃ(ə)n] , [haʊ'evə(r)] ,

We	must	not	fail	to	mention	,	however	,
我们	必须	不是	失败	到	提到	,	然而	,

然而，我们必须提及的是：

[ðæt] [ðeə(r)][ɪz][ə; eɪ]['raɪv(ə)l] [haɪ'pɒθəsɪs] [wɪtʃ] [kə'mend] [ɪt'self][tuː; tə] ['meni] [ə'strɔnəməz] — [vɪz] . ,

that	there	is	a	rival	hypothesis	which	commends	itself	to	many	astronomers	—	viz	.	,
那	那里	是	一个	竞争对手	假设	哪个	赞扬	本身	到	许多	天文学家	—	即	.	,

还有一种与之竞争的假说，它受到许多天文学家的认可——即：

[ðæt] [ðə; ðɪ]['æstərɔɪdz][wɜː(r); wə(r)] [fɔːmd] [aʊt][ɒv; əv][ə; eɪ] ['relətɪvli] [skænt] [rɪŋ] [ɒv; əv]['mætə(r)] ,

that	the	asteroids	were	formed	out	of	a	relatively	scant	ring	of	matter	,
那	这	小行星	是	形成	出去	的	一个	相对地	稀少	戒指	的	事情	,

这些小行星是由相对稀薄的物质环形成的。

['sɪtʃueɪtɪd] [bɪ'twiːn] [mɑːz][ænd; ənd]['dʒuːpɪtə(r)][ænd; ənd] [rɪ'zemblɪŋ] [ɪn] [ˌkɒmpə'zɪʃ(ə)n] [ðə; ðɪ] [ɪ'mensli]

situated	between	Mars	and	Jupiter	and	resembling	in	composition	the	immensely
位于	之间	火星	和	木星	和	类似	在	作品	这	非常

[mɔː(r)] ['mæsɪv] [rɪŋz] [frɒm; frəm] [wɪtʃ] ,

more	massive	rings	from	which	,
更多的	大量的	戒指	从	哪个	,

位于火星和木星之间，其成分与质量远大于它们的行星环相似，

[ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] [lə'plɑːsɪz] [haɪ'pɒθəsɪs] , [ðə; ðɪ] ['plænɪts] [wɜː(r); wə(r)] [bɔːn] .

according	to	Laplace's	hypothesis	,	the	planets	were	born	.
根据	到	拉普拉斯	假设	,	这	行星	是	出生	.

根据拉普拉斯的假说，行星由此诞生。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][held][baɪ][ðə; ðɪ] [sə'pɔːtəz] [ɒv; əv] [ðɪs] ['θɪəri] [ðæt][ðə; ðɪ] [ə'trækʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ðɪ]['dʒaɪənt]

It	is	held	by	the	supporters	of	this	theory	that	the	attraction	of	the	giant
它	是	握住	经过	这	支持者	的	这	理论	那	这	景点	的	这	巨大的

['dʒuːpɪtə(r)][wɒz; wəz] [sə'fɪʃ(ə)nt] [tuː; tə] [prɪ'vent] [ðə; ðɪ] [smɔːl] ,

Jupiter	was	sufficient	to	prevent	the	small	,
木星	曾是	充足的	到	防止	这	小的	,

该理论的支持者认为，巨大的木星的引力足以阻止小行星的撞击。

['nebjələs] [rɪŋ] [ðæt] [geɪv] [bɜːθ] [tuː; tə][ðə; ðɪ]['æstərɔɪdz][frɒm; frəm] [kən'densɪŋ] [laɪk][ðə; ðɪ]['ʌðə(r)z]['ɪntuː]

nebulous	ring	that	gave	birth	to	the	asteroids	from	condensing	like	the	others	into
模糊的	戒指	那	给予	出生	到	这	小行星	从	冷凝	喜欢	这	其他的	进入

[ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l]['plænɪt] .

a	single	planet	.
一个	单身的	行星	.

一个朦胧的环状结构，像其他行星一样，通过凝聚作用形成了小行星，最终形成了一颗行星。

[bʌt; bət] [ɪf] [wiː; wi] [ək'sept] [ðə; ðɪ][ɪk'spləʊʒ(ə)n] ['θɪəri] , [wɪð] [ɪts] [kə'rɒləri] [ðæt] ['maɪnə(r)][ɪk'sploʊʒənz]

But	if	we	accept	the	explosion	theory	,	with	its	corollary	that	minor	explosions
但	如果	我们	接受	这	爆炸	理论	,	和	它是	推论	那	次要的	爆炸

['fɒləʊd] [ðə; ðɪ]['prɪnsəp(ə)l][wʌn] ,

followed	the	principal	one	,
随后	这	主要的	一	,

但如果我们接受爆炸理论，以及由此推论的"主爆炸之后会发生小爆炸"这一结论，

[wiː; wi][hæv; həv] [stɪl] [æn; ən] [ʌn'ɑːnsəd] ['kwestʃən] [bɪ'fɔː(r)] [juː 'es] : [wɒt] [kɔːzd] [ðə; ðɪ][ɪk'sploʊʒənz] ?

we	have	still	an	unanswered	question	before	us	:	What	caused	the	explosions	?
我们	有	仍然	一个	未解答	问题	前	我们	:	什么	导致	这	爆炸	?

我们面前仍然有一个未解之谜：是什么原因导致了爆炸?

[ðə; ði][aɪ'dɪə][ɒv; əv][ə; eɪ] [wɜːld] ['bləʊɪŋ] [ʌp][ɪz] [tuː] [taɪ'tænɪk][tuː; tə][biː; bi] ['ʃɒkɪŋ] ;

The	idea	of	a	world	blowing	up	is	too	Titanic	to	be	shocking	;
这	主意	的	一个	世界	吹	向上	是	也	泰坦尼克号	到	是	令人震惊	;

世界毁灭的想法太过老套，以至于不会让人感到震惊；

[ˌaɪ 'tiː]['rɑːðə(r)] [ə'mjuːz] [ðə; ði][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n][ðæn; ðən] ['sɪəriəsli] [im'pres, 'impres][ˌaɪ 'tiː] ; [ɪn][ə; eɪ] [wɜːd] ,

it	rather	amuses	the	imagination	than	seriously	impresses	it	;	in	a	word	,
它	相当	娱乐	这	想像力	比	严重地	令人印象深刻	它	;	在	一个	单词	,

[ˌaɪ 'tiː] [siːm] [ɪ'senʃəli] [kaɪ'merɪkəl] .

it	seems	essentially	chimerical	.
它	似乎	本质上	奇美拉	.

它与其说是给人留下深刻印象，不如说是逗乐了人们的想象力；总之，它本质上似乎是虚幻的。

[wiː; wi][kæn; kən][baɪ][nəʊ] [ə'piːl] [tuː; tə] [ɪk'spɪəriəns] [fɔːm] [ə; eɪ]['ment(ə)l]['pɪktʃə(r)][ɒv; əv] [sʌtʃ] [æn; ən]

We	can	by	no	appeal	to	experience	form	a	mental	picture	of	such	an
我们	能	经过	不	上诉	到	经验	形式	一个	精神的	图片	的	这样的	一个

[ə'kʌrəns] .

occurrence	.
发生	.

我们无法借助经验在脑海中形成对这种事件的想象画面。

['iːv(ə)n][ðə; ði] [muːn] [dɪd] [nɒt] [bləʊ] [ʌp] [wen] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [rekt] [baɪ] [vɔl'keinəuz] .

Even	the	moon	did	not	blow	up	when	it	was	wrecked	by	volcanoes	.
甚至	这	月亮	做过	不是	吹	向上什么时候		它	曾是	损毁	经过	火山	.

即使是月球，在火山爆发时也没有爆炸。

[ðə; ði] [ɪk'spləʊsɪv] [ænd; ənd] [njuː] [stɑːz] [ɑː(r); ə(r)][fɑː(r)] [ə'weɪ] [ɪn] [speɪs] ,

The	explosive	nebulæ	and	new	stars	are	far	away	in	space	,
这	爆炸物	星云	和	新的	明星	是	远的	离开	在	空间	,

爆炸性星云和新生恒星位于遥远的太空中。

[ænd; ənd] [sə'dʒest] [nəʊ] [kə'nekʃn] [wɪð] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [kə'tæstrəfi] [æz; əz][ðə; ði] [bɜːstɪŋ] [ɒv; əv][ə; eɪ]

and	suggest	no	connection	with	such	a	catastrophe	as	the	bursting	of	a
和	建议	不	联系	和	这样的	一个	灾难	作为	这	爆发	的	一个

['plænɪt] ['ɪntuː] ['hʌndrədz] [ɒv; əv] ['piːsɪz] .

planet	into	hundreds	of	pieces	.
行星	进入	数百	的	件	.

并暗示这与行星爆炸成数百块碎片这样的灾难没有任何联系。

[wiː; wi] ['kænɒt] [kən'siːv] [ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪt] [gləʊb] [θ'aʊzəndz] [ɒv; əv] [maɪlz] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)] [rɪ'zemblɪŋ]

We	cannot	conceive	of	a	great	globe	thousands	of	miles	in	diameter	resembling
我们	不能	构想	的	一个	伟大的	地球	数千	的	英里	在	直径	类似

[ə; eɪ] ['pelɪt] [ɒv; əv] ['gʌnpaʊdə(r)] ['əʊnli] [ə'weɪtɪŋ] [ðə; ði] [tʌtʃ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [mætʃ] [tuː; tə] [kɔːz] [ɪts] ['sʌd(ə)n]

a	pellet	of	gunpowder	only	awaiting	the	touch	of	a	match	to	cause	its	sudden
一个	颗粒	的	火药	仅有的	等待中	这	触碰	的	一个	匹配	到	原因	它是	突然

[dɪs'rʌpʃn] .

disruption	.
中断	.

我们无法想象一个直径数千英里的巨大球体，像一颗火药丸，只需一根火柴就能引发突然的爆炸。

['sʌmhaʊ] [ðə; ði] [θɔːt] [ɒv; əv]['hjuːmən]['eɪdʒənsi][əb'truːd, ɔb-][ɪt'self] [ɪn] [kə'nekʃn] [wɪð] [ðə; ði] [wɜːd]

Somehow	the	thought	of	human	agency	obtrudes	itself	in	connection	with	the	word
不知何故	这	想法	的	人类	机构	突兀	本身	在	联系	和	这	单词

“ [ɪk'spləʊʒ(ə)n] ,

“	explosion	,
“	爆炸	,

不知何故，人类能动性的概念总是与“爆炸”一词联系在一起。

" [ænd; ənd][wiː; wi] [smaɪl] [æt; ət][ðə; ði][aɪ'dɪə] [ðæt] ['dʒaɪənt]['paʊdə(r)][ɔː(r)]['naɪtrəʊ] - ['glɪsərɪn; 'glɪsəriːn][kʊd; kəd]

"	and	we	smile	at	the	idea	that	giant	powder	or	nitro	-	glycerine	could
"	和	我们	微笑	在	这	主意	那	巨大的	粉末	或者	硝基	-	甘油	可以

[bləʊ] [ʌp][ə; eɪ]['plænɪt] .

blow	up	a	planet	.
吹	向上	一个	行星	.

我们想到巨型粉末或硝化甘油可能会炸毁一颗行星，不禁莞尔一笑。

[jet] [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] ['əʊnli] [niːd] [ɪ'nʌf] [ɒv; əv][ðem; ðəm][tuː; tə][duː; də][ˌaɪ 'tiː] .

Yet	it	would	only	need	enough	of	them	to	do	it	.
然而	它	会	仅有的	需要	足够的	的	他们	到	做	它	.

然而，只需要足够多的人就能做到这一点。

['ɑːftə(r)][ɔːl] , [wiː; wi] [meɪ] [dɪ'siːv] [ɑː'selvz] [ɪn] ['θɪŋkɪŋ] , [æz; əz][wiː; wi][ɑː(r); ə(r)][æpt][tuː; tə][duː; də] ,

After	all	,	we	may	deceive	ourselves	in	thinking	,	as	we	are	apt	to	do	,
后	全部	,	我们	可能	欺骗	我们自己	在	思维	,	作为	我们	是	易于	到	做	,

毕竟，我们可能会自欺欺人地认为，我们常常会这样做。

[ðæt] [ɪk'spləʊsɪv] ['enədʒiz] [lɒk] [ðəm'selvz] [ʌp]['əʊnli][ɪn] [smɔːl] ['mæsɪz] [ɒv; əv]['mætə(r)] .

that	explosive	energies	lock	themselves	up	only	in	small	masses	of	matter	.
那	爆炸物	能量	锁	他们自己	向上	仅有的	在	小的	群众	的	事情	.

爆炸能量只会锁定在小块物质中。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] ['meni] ['kɔːzɪz] [prə'djuːsɪŋ] [ɪk'sploʊʒənz][ɪn]['neɪtʃə(r)] ,

There	are	many	causes	producing	explosions	in	nature	,
那里	是	许多	原因	生产	爆炸	在	自然	,

自然界中引发爆炸的原因有很多。

['evri] [vɒl'kænɪk] [ɪ'rʌpʃ(ə)n] ['mænifest] [ðə; ði] [æk'tɪvəti] [ɒv; əv][sʌm; səm][ɒv; əv][ðem; ðəm] .

every	volcanic	eruption	manifests	the	activity	of	some	of	them	.
每一个	火山	火山爆发	表现	这	活动	的	一些	的	他们	.

每一次火山喷发都体现了其中一些火山的活动。

[θɪŋk] [ɒv; əv][ðə; ði]['dʒaɪənt]['paʊə(r)][ɒv; əv] [kən'faɪnd] [stiːm] ;

Think	of	the	giant	power	of	confined	steam	;
思考	的	这	巨大的	力量	的	受限	蒸汽	;

想想密闭蒸汽的巨大威力；

[ɪf] [ɪ'nʌf] [stiːm] [kʊd; kəd][biː; bi] ['sʌd(ə)nli] ['dʒenəˌreɪtɪd][ɪn][ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] [baɪ][ə; eɪ]

if	enough	steam	could	be	suddenly	generated	in	the	center	of	the	earth	by	a
如果	足够的	蒸汽	可以	是	突然	生成的	在	这	中心	的	这	地球	经过	一个

['daʊnpɔː(r)] [ɒv; əv][ɔːl][ðə; ði] ['wɔːtəz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['əʊʃnz] ,

downpour	of	all	the	waters	of	the	oceans	,
倾盆大雨	的	全部	这	水	的	这	海洋	,

如果将所有海洋的水倾泻而下，在地球中心突然产生足够的蒸汽，

[wɒt] [maɪt] [nɒt][ðə; ði] ['kɒnsɪkwənsɪz] [biː; bi][fɔː(r); fə(r)]['aʊə(r)] [gləʊb] ?

what	might	not	the	consequences	be	for	our	globe	?
什么	可能	不是	这	结果	是	为了	我们的	地球	?

这对我们的地球来说，可能会造成怎样的后果?

[ɪn][ə; eɪ][smɔːlə(r)] [gləʊb] ,

In	a	smaller	globe	,
在	一个	较小的	地球	,

在一个更小的星球上，

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz]['nevə(r)] [biːn] ['estɪmeɪtɪd] [ðæt] [ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l]['æstərɔɪd][wɒz; wəz]['iːv(ə)n][æz; əz]

and	it	has	never	been	estimated	that	the	original	asteroid	was	even	as
和	它	有	绝不	到过	估计的	那	这	原来的	小行星	曾是	甚至	作为

[lɑːdʒ] [æz; əz][ðə; ði] [muːn] ,

large	as	the	moon	,
大的	作为	这	月亮	,

而且据估计，最初的小行星甚至没有月球那么大。

[sʌtʃ] [ə; eɪ] [kə'tæstrəfi] [wʊd] , [pə'hæps] , [biː; bi][mɔː(r)] ['iːzəli] [kən'siːvəb(ə)l] ;

such	a	catastrophe	would	,	perhaps	,	be	more	easily	conceivable	;
这样的	一个	灾难	会	,	也许	,	是	更多的	容易地	可以想象的	;

这样的灾难或许更容易想象；

[bʌt; bət] [sɪns] [wiː; wi][ɑː(r); ə(r)] [kəm'peld] [ɪn] [ðɪs] [keɪs] [tuː; tə] [ə'sjuːm] [ðæt] [ðeə(r)] [wɒz; wəz][ə; eɪ] ['sɪəriːz]

but	since	we	are	compelled	in	this	case	to	assume	that	there	was	a	series
但	自从	我们	是	被迫	在	这	案件	到	认为	那	那里	曾是	一个	系列

[ɒv; əv] [sək'sesɪv] [ɪk'sploʊʒənz] ,

of	successive	explosions	,
的	连续	爆炸	,

但是，由于我们在此案中不得不假设发生了一系列连续爆炸，

[stiːm] [wʊd] ['hɑːdli] ['ɑːnsə(r)] [ðə; ði] ['pɜːpəs] ;

steam	would	hardly	answer	the	purpose	;
蒸汽	会	几乎	回答	这	目的	;

蒸汽几乎无法达到目的；

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi][mɔː(r)] ['riːznəbl] [tuː; tə] [sə'pəʊz] [ðæt] [ðə; ði] [kɔːz] [ɒv; əv][ðə; ði][ɪk'spləʊʒ(ə)n]

it	would	be	more	reasonable	to	suppose	that	the	cause	of	the	explosion
它	会	是	更多的	合理的	到	认为	那	这	原因	的	这	爆炸

[wɒz; wəz][sʌm; səm][kaɪnd][ɒv; əv] ['kemɪk(ə)l] [ri'ækʃn] ,

was	some	kind	of	chemical	reaction	,
曾是	一些	种类	的	化学	反应	,

更合理的推测是，爆炸是由某种化学反应引起的。

[ɔː(r)] ['sʌmθɪŋ] [ə'fektɪŋ] [ðə; ði]['ætəmz] [kəm'pəʊzɪŋ] [ðə; ði] [ɪk'spləʊdɪŋ] ['bɒdi] .

or	something	affecting	the	atoms	composing	the	exploding	body	.
或者	某物	影响	这	原子	构成	这	爆炸	身体	.

或者影响构成爆炸体的原子结构的某些因素。

[hɪə(r)]['dɑːktər; draɪv] ['gʊstɑːf] [ˌel'iː] [bɒn] ['kɒmz] [tuː; tə]['aʊə(r)][eɪd] [wɪð] [ə; eɪ][məʊst] ['stɑːtlɪŋ] [sə'dʒestʃən] ,

Here	Dr	Gustav	Le	Bon	comes	to	our	aid	with	a	most	startling	suggestion	,
这里	博士	古斯塔夫	乐	邦	来	到	我们的	援助	和	一个	最多	令人震惊	建议	,

古斯塔夫·勒庞博士在这里为我们提供了一个非常惊人的建议：

[beɪst] [ɒn][hɪz; ɪz] ['θɪəri] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌdɪsɪ'peɪʃn] [ɒv; əv] [ɪntrə] - [ə'tɒmɪk] ['enədʒi] .

based	on	his	theory	of	the	dissipation	of	intra	-	atomic	energy	.
基于	在	他的	理论	的	这	耗散	的	内部	-	原子	活力	.

基于他关于原子内能量耗散的理论。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [best] [tuː; tə] [kwəʊt] [hɪm] [æt; ət] [sʌm; səm][leŋkθ; leŋθ][frɒm; frəm][hɪz; ɪz] [bʊk] [ɒn][ðə; ði]

It	will	be	best	to	quote	him	at	some	length	from	his	book	on	The
它	将要	是	最好的	到	引用	他	在	一些	长度	从	他的	书	在	这

[ˌiːvə'luːʃ(ə)n][ɒv; əv] ['fɔːsɪz] .

Evolution	of	Forces	.
进化	的	部队	.

最好引用他所著《力量的演化》一书中的大量内容。

“ [ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɒt] [siːm] [æt; ət][fɜːst] [saɪt] , ” [sez] ['dɒktə(r)][ˌel'iː][bɒn] ,

“	It	does	not	seem	at	first	sight	,	”	says	Doctor	Le	Bon	,
“	它	做	不是	似乎	在	第一的	视线	,	”	说道	医生	乐	邦	,

“乍一看似乎并非如此，”勒邦医生说。

['veri] [ˌkɒmprɪ'hensəb(ə)l] [ðæt] [wɜːld] [wɪtʃ] [ə'pɪə(r)] [mɔː(r)][ænd; ənd][mɔː(r)]['steɪb(ə)l][æz; əz] [ðeɪ] [kuːl]

very	comprehensible	that	worlds	which	appear	more	and	more	stable	as	they	cool
非常	可理解的	那	世界	哪个	出现	更多的	和	更多的	稳定的	作为	他们	凉爽的

[kʊd; kəd] [bɪ'kʌm] [səʊ][ʌn'steɪb(ə)l][æz; əz][tuː; tə] ['ɑːftəwəd] [dɪ'səʊsieɪt] [ɪn'taɪəli] .

could	become	so	unstable	as	to	afterward	dissociate	entirely	.
可以	变得	所以	不稳定	作为	到	之后	游离	完全	.

可以理解的是，随着冷却，一些星球看起来越来越稳定，但随后可能会变得非常不稳定，以至于完全解体。

[tuː; tə] [ɪkˈspleɪn] [ðɪs] [fəˈnɒmɪnən] ,
To **explain** **this** **phenomenon** **,**
到 解释 这 现象 ,

为了解释这种现象，

[wiː; wi] [wɪl] [ɪnˈkwaɪə(r)] [ˈweðə(r)] [ˌæstrəˈnɒmɪk(ə)l] [ˌɑːbzərˈveɪʃənz] [duː; də] [nɒt] [əˈlaʊ] [ˌjuː ˈes] [tuː; tə] [ˈwɪtnəs]
we **will** **inquire** **whether** **astronomical** **observations** **do** **not** **allow** **us** **to** **witness**
我们 将要 查询 无论 天文 观察 做 不是 允许 我们 到 证人
[ðɪs] [dɪˌsəʊsiˈeɪʃn; dɪˌsəʊʃiˈeɪʃn] .
this **dissociation** **.**
这 解离 .

我们将探究天文观测是否能够让我们目睹这种分离现象。

[wiː; wi] [nəʊ] [ðæt] [ðə; ði] [stəˈbɪlətɪ] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [ˈbɒdi] [ɪn] [ˈməʊʃn] , [sʌtʃ] [æz; əz] [ə; eɪ] [tɒp] [ɔː(r)] [ə; eɪ]
We **know** **that** **the** **stability** **of** **a** **body** **in** **motion** **,** **such** **as** **a** **top** **or** **a**
我们 知道 那 这 稳定 的 一个 身体 在 运动 , 这样的 作为 一个 顶部 或者 一个
[ˈbaɪsɪk(ə)l] ,
bicycle **,**
自行车 ,

我们知道，运动物体的稳定性，例如陀螺或自行车，

[siːsɪz] [tuː; tə] [biː; bi] [ˈpɒsəb(ə)l] [wen] [ɪts] [vəˈlɒsəti] [ɒv; əv] [rəʊˈteɪʃ(ə)n] [dɪˈsendz] [bɪˈləʊ] [ə; eɪ] [ˈsɜːt(ə)n] [ˈlɪmɪt]
ceases **to** **be** **possible** **when** **its** **velocity** **of** **rotation** **descends** **below** **a** **certain** **limit**
停止 到 是 可能的 什么时候 它是 速度 的 旋转 下降 以下 一个 肯定 限制
.
:
.

当其旋转速度低于某个极限值时，这种现象就不再可能了。

[wʌns] [ðɪs] [ˈlɪmɪt] [ɪz] [riːtʃt] [ˌaɪ ˈtiː] [ˈluːzɪz] [ɪts] [stəˈbɪlətɪ] [ænd; ənd] [fɔːls] [tuː; tə] [ðə; ði] [graʊnd] .
Once **this** **limit** **is** **reached** **it** **loses** **its** **stability** **and** **falls** **to** **the** **ground** **.**
一次 这 限制 是 达到 它 失败 它是 稳定 和 瀑布 到 这 地面 .

一旦达到这个极限，它就会失去稳定性并坠落到地面。

[prɒf] . [dʒeɪ] . [dʒeɪ] . [ˈtɒmsən] [ˈiːv(ə)n] [inˈtəːprits] [ˈreɪdiəʊ] - [ækˈtɪvəti] [ɪn] [ðɪs] [ˈmænə(r)] ,
Prof **.** **J** **.** **J** **.** **Thomson** **even** **interprets** **radio** **-** **activity** **in** **this** **manner** **,**
教授 . J . J . 汤姆逊 甚至 解释 收音机 - 活动 在 这 方式 ,

汤姆逊教授甚至也以这种方式解释放射性。

[ænd; ənd] [pɔɪnts] [aʊt] [ðæt] [wen] [ðə; ði] [spiːd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈelɪmənts] [kəmˈpəʊzɪŋ] [ðə; ði] [ˈætəmz]
and **points** **out** **that** **when** **the** **speed** **of** **the** **elements** **composing** **the** **atoms**
和 积分 出去 那 什么时候 这 速度 的 这 元素 构成 这 原子
[dɪˈsendz] [bɪˈləʊ] [ə; eɪ] [ˈsɜːt(ə)n] [ˈlɪmɪt] [ðeɪ] [bɪˈkʌm] [ʌnˈsteɪb(ə)l] [ænd; ənd] [tend] [tuː; tə] [luːz] [ðeə(r)]
descends **below** **a** **certain** **limit** **they** **become** **unstable** **and** **tend** **to** **lose** **their**
下降 以下 一个 肯定 限制 他们 变得 不稳定 和 趋向 到 失去 他们的
[ˌiːkwɪˈlɪbrɪə] .
equilibria **.**
平衡 .

并指出，当构成原子的元素的运动速度低于某个限度时，原子就会变得不稳定，并趋于失去平衡。

[ðeə(r)] [wʊd] [rɪˈzʌlt] [frɒm; fræm] [ðɪs] [ə; eɪ] [kəˈmensmənt] [ɒv; əv] [dɪˌsəʊsiˈeɪʃn; dɪˌsəʊʃiˈeɪʃn] ,
There **would** **result** **from** **this** **a** **commencement** **of** **dissociation** **,**
那里 会 结果 从 这 一个 开始 的 解离 ,

这将导致分离的开始。

[wɪð] [ˌdɪmɪ'nju:ʃn] [pɔ; əv][ðeə(r)] [pə'tenʃ(ə)l] ['enədʒi] [ænd; ənd][ə; eɪ] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [ɪn'kri:s] [pɔ; əv][ðeə(r)]

with	diminution	of	their	potential	energy	and	a	corresponding	increase	of	their
和	减少	的	他们的	潜在的	活力	和	一个	相应的	增加	的	他们的

[kɪ'netɪk] ['enədʒi] [sə'fɪʃ(ə)nt] [tu:; tə] [lɔ:ntʃ] ['ɪntu:] [speɪs] [ðə; ði] ['prɒdʌkts] [pɔ; əv] [ɪntrə] - [ə'tɒmɪk]

kinetic	energy	sufficient	to	launch	into	space	the	products	of	intra	-	atomic
动力学	活力	充足的	到	发射	进入	空间	这	产品	的	内部	-	原子

[dɪsˌɪntɪ'greɪʃ(ə)n] .

disintegration	.
解体	.

随着原子内解体产物势能的降低和动能的相应增加，原子内解体产物被发射到太空。

[ˌaɪ 'ti:][mʌst; məst][nɒt][bi:; bi] [fə'gɒtn] [ðæt] [ðə; ði]['ætəm] ['bi:ɪŋ] [æn; ən] [ɪ'nɔ:məs] ['rezəvwɑ:(r)][pɔ; əv]

It	must	not	be	forgotten	that	the	atom	being	an	enormous	reservoir	of
它	必须	不是	是	被遗忘的	那	这	原子	存在	一个	巨大的	水库	的

['enədʒi] [ɪz][baɪ] [ðɪs] ['veri] [fækt]['kɒmpərəb(ə)l] [wɪð] [ɪk'spləʊsɪv] ['bɒdɪz] .

energy	is	by	this	very	fact	comparable	with	explosive	bodies	.
活力	是	经过	这	非常	事实	可比	和	爆炸物	身体	.

不应忘记，原子作为巨大的能量库，正因如此，它才与爆炸性物体具有可比性。

[ði:z] [lɑ:st] [rɪ'meɪn] [ɪ'nɜ:t] [səʊ] [lɒŋ] [æz; əz][ðeə(r)][ɪn'tɜ:n(ə)l] [ˌi:kwɪ'lɪbrɪə] [ɑ:(r); ə(r)] [ˌʌndɪ'stɜ:bd] .

These	last	remain	inert	so	long	as	their	internal	equilibria	are	undisturbed	.
这些	最后的	保持	惰性	所以	长的	作为	他们的	内部的	平衡	是	未受干扰	.

只要其内部平衡不受干扰，这些物质就会保持惰性。

[səʊ] [su:n] [æz; əz][sʌm; səm] [kɔ:z] [ɔ:(r)]['ʌðə(r)] ['mɔdifai] [ði:z] ,

So	soon	as	some	cause	or	other	modifies	these	,
所以	很快	作为	一些	原因	或者	其他	修改	这些	,

一旦某些原因或其他因素改变了这些，

[ðeɪ] [ɪk'spləʊd] [ænd; ənd] [smæʃ] ['evriθɪŋ] [ə'raʊnd] [ðem; ðəm]['ɑ:ftə(r)] ['bi:ɪŋ] [ðəm'selvz] ['brəʊkən]

they	explode	and	smash	everything	around	them	after	being	themselves	broken
他们	爆炸	和	粉碎	一切	大约	他们	后	存在	他们自己	破碎的

[tu:; tə] ['pi:sɪz] .

to	pieces	.
到	件	.

它们自身破碎后，会爆炸并摧毁周围的一切。

['ætəmz] , ['ðeəfɔ:(r)] ,

Atoms	,	therefore	,
原子	,	所以	,

因此，原子

[wɪtʃ] [grəʊ] [əʊld][ɪn] ['kɒnsɪkwəns] [pɔ; əv][ðə; ði] [ˌdɪmɪ'nju:ʃn] [pɔ; əv][ə; eɪ] [pɑ:t] [pɔ; əv][ðeə(r)] [ɪntrə] -

which	grow	old	in	consequence	of	the	diminution	of	a	part	of	their	intra	-
哪个	生长	老的	在	结果	的	这	减少	的	一个	部分	的	他们的	内部	-

[ə'tɒmɪk] ['enədʒi] ['grædʒuəli] [lu:z] [ðeə(r)] [stə'bɪlətɪ] .

atomic	energy	gradually	lose	their	stability	.
原子	活力	逐步地	失去	他们的	稳定	.

由于原子内能量部分减少而老化的原子，会逐渐失去稳定性。

[ə; eɪ]['məʊmənt] , [ðen] ,

A	moment	,	then	,
一个	片刻	,	然后	,

稍等片刻。

[ə'raɪvz] [wen] [ðɪs] [stə'bɪlətɪ] [ɪz][səʊ] [wi:k] [ðæt] [ðə; ði]['mætə(r)] [,disə'piə] [baɪ][ə; eɪ] [sɔ:t] [pɔ; əv]

arrives	when	this	stability	is	so	weak	that	the	matter	disappears	by	a	sort	of
到达	什么时候	这	稳定	是	所以	虚弱的	那	这	事情	消失	经过	一个	种类	的

[ɪk'spləʊʒ(ə)n][mɔ:(r)][ɔ:(r)] [les] ['ræpɪd] .

explosion	more	or	less	rapid	.
爆炸	更多的	或者	较少的	迅速的	.

当这种稳定性非常弱，以至于物质通过某种或快或慢的爆炸而消失时，就会发生这种情况。

[ðə; ði] ['bɒdɪz] [ɒv; əv][ðə; ði]['reɪdiəm] [gruːp] ['ɒfə(r)][æn; ən] ['ɪmɪdʒ] [ɒv; əv] [ðɪs] [fə'nɒmɪnən] — [ə; eɪ]

The	bodies	of	the	radium	group	offer	an	image	of	this	phenomenon	—	a
这	身体	的	这	镭	团体	提供	一个	图像	的	这	现象	—	一个

['rɑːðə(r)] [feɪnt] ['ɪmɪdʒ] , [haʊ'evə(r)] ,

rather	faint	image	,	however	,
相当	头晕的	图像	,	然而	,

镭族元素的天体展现了这种现象——尽管这种展现相当模糊。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ðə; ði]['ætəmz][ɒv; əv] [ðɪs] ['bɒdi] [hæv; həv]['əʊnli] [riːtʃt] [ə; eɪ]['pɪəriəd][ɒv; əv] [ˌɪnstə'bɪlətɪ]

because	the	atoms	of	this	body	have	only	reached	a	period	of	instability
因为	这	原子	的	这	身体	有	仅有的	达到	一个	时期	的	不稳定性

[wen] [ðə; ði][dɪˌsəʊsi'eɪʃn; dɪˌsəʊʃi'eɪʃn][ɪz]['rɑːðə(r)] [sləʊ] .

when	the	dissociation	is	rather	slow	.
什么时候	这	解离	是	相当	慢的	.

因为这个物体的原子只处于不稳定期，此时原子解离的速度相当慢。

[ˌaɪ 'tiː] ['prɒbəbli] [prɪ'siːdz] [ə'nʌðə(r)] [ænd; ənd][mɔː(r)]['ræpɪd]['pɪəriəd][ɒv; əv][dɪˌsəʊsi'eɪʃn; dɪˌsəʊʃi'eɪʃn]['keɪpəb(ə)l]

It	probably	precedes	another	and	more	rapid	period	of	dissociation	capable
它	大概	之前	其他	和	更多的	迅速的	时期	的	解离	有能力的

[ɒv; əv] [prə'djuːsɪŋ] [ðeə(r)]['faɪn(ə)l][ɪk'spləʊʒ(ə)n] .

of	producing	their	final	explosion	.
的	生产	他们的	最终的	爆炸	.

这很可能预示着接下来会经历另一个更快速的解离期，从而导致最终的爆炸。

['bɒdɪz] [sʌtʃ] [æz; əz]['reɪdiəm] , ['θɔːriəm] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . , [ˌreprɪ'zent] , [nəʊ] [daʊt] ,

Bodies	such	as	radium	,	thorium	,	etc	.	,	represent	,	no	doubt	,
身体	这样的	作为	镭	,	钍	,	ETC	.	,	代表	,	不	怀疑	,

镭、钍等元素无疑代表着……

[ə; eɪ] [steɪt] [ɒv; əv][əʊld][eɪdʒ][æt; ət] [wɪtʃ] [ɔːl] ['bɒdɪz] [mʌst; məst][sʌm; səm] [deɪ] [ə'raɪv] ,

a	state	of	old	age	at	which	all	bodies	must	some	day	arrive	,
一个	状态	的	老的	年龄	在	哪个	全部	身体	必须	一些	天	到达	,

所有身体终有一天都会达到的衰老状态。

[ænd; ənd] [wɪtʃ] [ðeɪ] [ɔːl'redi] [bɪ'gɪn] [tuː; tə] ['mænɪfest] [ɪn]['aʊə(r)] ['juːnɪvɜːs] , [sɪns] [ɔːl]['mætə(r)][ɪz]

and	which	they	already	begin	to	manifest	in	our	universe	,	since	all	matter	is
和	哪个	他们	已经	开始	到	显现	在	我们的	宇宙	,	自从	全部	事情	是

['slaɪtlɪ] ['reɪdiəʊ] - ['æktɪv] .

slightly	radio	-	active	.
轻微地	收音机	-	积极的	.

而且，由于所有物质都具有轻微的放射性，这种现象已经开始在我们的宇宙中显现出来。

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [sə'faɪs] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][dɪˌsəʊsi'eɪʃn; dɪˌsəʊʃi'eɪʃn][tuː; tə][biː; bi] ['feəli] ['dʒen(ə)rəl][ænd; ənd] ['feəli]

It	would	suffice	for	the	dissociation	to	be	fairly	general	and	fairly
它	会	足够了	为了	这	解离	到	是	相当	一般的	和	相当

['ræpɪd][fɔː(r); fə(r)][æn; ən][ɪk'spləʊʒ(ə)n][tuː; tə][ə'kɜː(r)][ɪn][ə; eɪ] [wɜːld] [weə(r)] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] ['mænɪfestɪd] .

rapid	for	an	explosion	to	occur	in	a	world	where	it	was	manifested	.
迅速的	为了	一个	爆炸	到	发生	在	一个	世界	在哪里	它	曾是	表现出来	.

只要这种分离现象相当普遍且相当迅速，就足以在它显现的世界中引发爆炸。

[ðiːz] [ˌθɪə'retɪk(ə)l] [kənˌsɪdə'reɪʃnz] [faɪnd][ə; eɪ]['sɒlɪd] [sə'pɔːt] [ɪn][ðə; ði] ['sʌd(ə)n] [ɐp'ɪəɹənsɪz] [ænd; ənd]

These	theoretical	considerations	find	a	solid	support	in	the	sudden	appearances	and
这些	理论	考虑因素	寻找	一个	坚硬的	支持	在	这	突然	外貌	和

[dɪsə'pɪərənsɪz] [ɒv; əv] [stɑːz] .

disappearances	of	stars	.
失踪	的	明星	.

这些理论考量在恒星的突然出现和消失中得到了充分的佐证。

[ðə; ði][ɪk'sploʊʒənz][ɒv; əv][ə; eɪ] [wɜːld] [wɪtʃ] [prə'djuːs] [ðem; ðəm] [rɪ'viːl] [tuː; tə][juː 'es] , [pə'hæps] ,

The	explosions	of	a	world	which	produce	them	reveal	to	us	,	perhaps	,
这	爆炸	的	一个	世界	哪个	生产	他们	揭示	到	我们	,	也许	,

产生它们的世界的爆炸或许向我们揭示了：

[haʊ] [ðə; ði] [ˈjuːnivəːs] [ˈperɪʃ] [wen] [ðeɪ] [bɪˈkʌm] [əʊld] .

how	the	universes	perish	when	they	become	old	.
如何	这	宇宙	沦	什么时候	他们	变得	老的	.

宇宙衰老时是如何消亡的。

[æz; əz][ˌæstrəˈnɒmɪk(ə)l] [ˌɑːbzərˈveɪʃənz] [ʃəʊ] [ðə; ði] [ˈrelətɪv] [ˈfriːkwənsi] [ɒv; əv] [ðiːz] [ˈræpɪd] [di'strʌkʃən]

As	astronomical	observations	show	the	relative	frequency	of	these	rapid	destructions
作为	天文	观察	展示	这	相对的	频率	的	这些	迅速的	破坏

,

,

,

天文观测表明，这些快速破坏事件的相对频率为：

[wiː; wi] [meɪ] [ɑːsk] [ɑːˈselvz] [ˈweðə(r)] [ðə; ði] [end] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [ˈjuːnɪvɜːs] [baɪ] [ə; eɪ] [ˈsʌd(ə)n] [ɪkˈspləʊʒ(ə)n]

we	may	ask	ourselves	whether	the	end	of	a	universe	by	a	sudden	explosion
我们	可能	问	我们自己	无论	这	结尾	的	一个	宇宙	经过	一个	突然	爆炸

[ˈɑːftə(r)] [ə; eɪ] [lɒŋ] [ˈpɪəriəd] [ɒv; əv] [əʊld] [eɪdʒ] [dʌz] [nɒt] [ˌreprɪˈzent] [ɪts] [məʊst] [ˈdʒen(ə)rəl] [ˈendɪŋ] .

after	a	long	period	of	old	age	does	not	represent	its	most	general	ending	.
后	一个	长的	时期	的	老的	年龄	做	不是	代表	它是	最多	一般的	结束	.

我们可以扪心自问，宇宙在经历了漫长的衰老期后，以突然爆炸而终结，这是否代表了宇宙最普遍的终结方式。

[hɪə(r)] , [pəˈhæps] , [ˌaɪ ˈtiː] [wɪl] [biː; bi] [wel] [tuː; tə] [stɒp] , [sɪns] , [ɪnˈtrɑːnsɪŋ] [æz; əz] [ðə; ði] [ˈsʌbdʒɪkt] [meɪ]

Here	,	perhaps	,	it	will	be	well	to	stop	,	since	,	entrancing	as	the	subject	may
这里	,	也许	,	它	将要	是	出色地	到	停止	,	自从	,	迷人的	作为	这	主题	可能

[biː; bi] ,

be	,
是	,

或许，到此为止比较好，因为，尽管这个话题引人入胜，

[wiː; wi] [nəʊ] [ˈveri] [ˈlɪt(ə)l] [əˈbaʊt] [ˌaɪ ˈtiː] ,

we	know	very	little	about	it	,
我们	知道	非常	小的	关于	它	,

我们对此知之甚少。

[ænd; ənd][ˈdɒktə(r)][ˌelˈiː] [bɑːnz] [ˈθɪəri] [əˈfɔːdz] [ə; eɪ] [ˈlɪmɪtləs] [fiːld] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [ˈriːdərz]

and	Doctor	Le	Bon's	theory	affords	a	limitless	field	for	the	reader's
和	医生	乐	邦的	理论	提供	一个	无限	场地	为了	这	读者的

[ɪˌmædʒɪˈneɪʃ(ə)n] .

imagination	.
想像力	.

勒庞博士的理论为读者的想象力提供了无限的领域。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

听书破万卷
开口如有神